

AMIGA

MAGAZIN

2/93 Das Computer-Magazin für Amiga-Fans

Textverarbeitungen

Aufholjagd: Die neue Generation

Alle
Programme
auf unserer
PD-Diskette

Video-Digitizer

Binärer Bilderklau

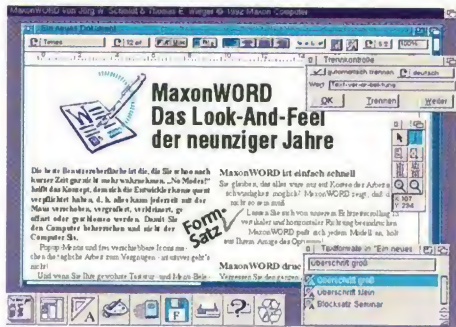
Spitzenprodukte im Test

Retina, Domino, DSS-8,
Orbit, VirusControl 4.0,
Image FX, dPaint IV AGA,
ARexx-Compiler, OctaMED
DOS-Control

Grundlagen, Tests und Übersicht

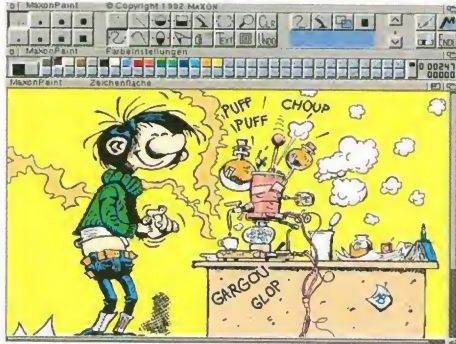
Vorsicht beim Monitorkauf!

NEU! Ab sofort noch mehr Infos durch Kompakt-Tests...



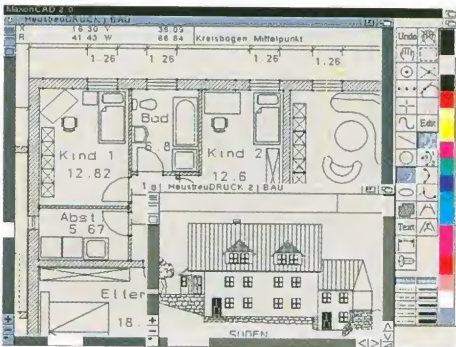
MaxonWORD

Das professionelle Textsystem bietet alles, was Sie von einer Textverarbeitung der Spitzenklasse erwarten: Silbentrennung, Textumbruch in Echtzeit, Mehrspaltensatz, Fußnoten, Endnoten, Makros, farbige Grafiken mit Formsatz (Textfluß um beide Seiten der Grafik), hochwertige Vektorfonts und exzellente Druckqualität. Läuft auf jedem AMIGA (A500 - A4000) mit mindestens 1MB Speicher. **DM 298,-**



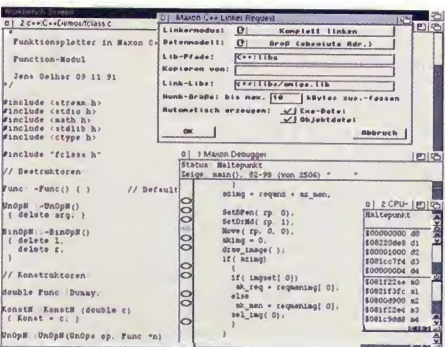
MaxonPAINT

Das Grafikprogramm der neuen Generation. Läuft auf Wunsch auch in einem Fenster auf der Workbench und unterstützt HAM, ECS und AA (256 Farben aus 16,8 Mio.). MaxonPAINT bietet alle Funktionen, die sie zur Erstellung und Nachbearbeitung von Farb- und Schwarzweißbildern benötigen. Läuft auf jedem AMIGA (A500 - A4000) mit mindestens 1MB Speicher. **DM 159,-**



MaxonCAD 2

Das professionelle CAD-Programm für den AMIGA hat schon viele Auszeichnungen erhalten: 3x SEHR GUT (Amiga Magazin 10/91 und 10/92, Amiga Spezial 6/91) und 2x CAD-Programm des Jahres (von den Lesern des Amiga Magazins gewählt). CAD wie es sein sollte - schnell, leistungsstark und benutzerfreundlich. **DM 548,-** (Student-Version **DM 298,-**)



MaxonC++

Das erste vollständige C/C++-Entwicklungssystem für den AMIGA bietet zwei Compiler in einem: ANSI C und - für die zukunftsweisende objektorientierte Programmierung - C++ nach dem AT&T 2.0-Standard.

Das Entwicklungssystem enthält einen sehr flexiblen Editor, den schnellen C/C++-Compiler, einen Oberflächengenerator und ein Online-Hilfesystem. Die Developer-Version enthält zusätzlich einen optimierenden Makro-Assembler (68000/20/30) und einen leistungsfähigen Source-Level-Debugger. **DM 398,- / 598,-** (Developer-Version)

Weitere Produkte von MAXON:

- VIRUSCOPE 2** - das bekannte Virentool erkennt Viren aller Art und schützt Ihre Software zuverlässig. **DM 79,-**
- KICK-PASCAL 2** - komplettes Entwicklungssystem mit sehr schnellem Compiler, Editor, Units uvm. **DM 249,-**
- MaxonASM** - optimierender Makro-Assembler (68000/20/30), Editor, Monitor, Debugger, Reassembler. **DM 149,-**
- MaxonPLP** - Platinenlayout-Programm mit Bauteileditor, Netzlisten, Autorouter, autom. Platinenprüfung. **DM 249,-**
- FASTRAY** - Raytracer mit schnellem Editor und Raytracer, vielen Beispielen, fantastische Ergebnisse. **DM 169,-**
- SIGMATH** - leistungsfähiges Mathematikprogramm für Analysis (Kurvendiskussion), Matrizen, Statistik. **DM 149,-**

**Der AMIGA-Minister empfiehlt:
Fordern Sie unseren Katalog an.**

Mai soll Mai bleiben...

■ Aufmerksamen Lesern ist es sicherlich aufgefallen: Das AMIGA-Magazin kommt später. Konnten Sie bisher ein Heft bereits im ersten Drittel des Vormonats erstehen, haben wir den Erstverkaufstag (EVT) nun an dessen Ende verlegt. Es macht auch Sinn, das aktuelle Februarheft Ende Januar anzubieten und nicht schon zu Silvester. Eine Anekdote aus Amerika: Als der Wettkampf zwischen Playboy und Lui auf dem Höhepunkt war, versuchten sich beide Magazine durch immer frühere Erscheinungstermine gegenseitig die Leser wegzuschnappen. Irgendwann erschien dann eine Mainummer Mitte März. Da erkannten die Verantwortlichen die Absurdität dieser Frühgeburten und einigten sich auf vernünftige Termine.

■ Auch die Leser des AMIGA-Magazins können jetzt fest damit rechnen: Immer am letzten Mittwoch des Vormonats liegt am Kiosk das neueste Exemplar. Die Abonnenten erhalten, wie gewohnt, das Heft eine Woche vorher.

■ Die wichtigste Schnittstelle zwischen Mensch und Computer ist der Monitor. Dennoch achten die meisten Anwender nur ungenügend auf gesundheitliche Aspekte wie Strahlenbelastung und Ergonomie. Verbringt man regelmäßig viel Zeit vor seiner (strahlenden) Bildschirmröhre, können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder gar Dauerschäden aufgrund mangelhafter Monitore nicht ausgeschlossen werden. Es ist deshalb gerade hier empfehlenswert, sich – soweit es die Finanzen zulassen – immer mit der neuesten Technologie auszurüsten. Da sollte man nicht am falschen Platz sparen. Zudem macht es aber einfach auch mehr Spaß, an einem mindestens 17 Zoll großen Monitor mit gestochen scharfen und ausreichend großen Buchstaben zu arbeiten.



■ Die häufigste Anwendung der Besitzer eines Amigas ist nicht, wie man vielleicht vermuten könnte, das Spielen, sondern die Textverarbeitung – zumindest ist es bei den Lesern des AMIGA-Magazins so.

■ Lange unkte man gegenüber dem Amiga in dieser Kategorie keinen konkurrenzfähigen Vertreter ins Feld zu schicken. Das kann sich nun ändern. Gleich drei neue Programme sind angetreten, um die Gunst der Käufer zu werben. Hier dürfte für jeden etwas dabei sein, ob er nun schnelle, grafikorientierte oder druckeroptimierte Zeichenjongleure sucht. Gut sind sie alle, besonders mit dem ECS- und AA-Chipset kommt Freude auf. Welche Textverarbeitung für den persönlichen Gebrauch zugeschnitten ist, zeigt unser großer Vergleichstest.

■ In dieser Ausgabe machen wir wieder die große Leserumfrage. Meine Bitte: Beteiligen Sie sich rege an dieser Erhebung. Gerade wenn Sie glauben, daß Sie doch nichts bewirken können, sollten Sie den Fragebogen ausfüllen. Jede Stimme zählt und wir konnten im Laufe der Jahre zahlreiche Anregungen und Verbesserungsvorschläge von Ihnen im Magazin umsetzen. Besonders würde es mich diesmal freuen, wenn Sie Themen zum Magazin und zum Amiga, die nicht im Fragebogen enthalten sind, die Ihnen aber schon lange auf dem Herzen liegen, mir in ein paar zusätzlichen Zeilen zukommen ließen, und sei es zum Erscheinungstermin.

Herzlichst Ihr

H. Hübner



Trickstudio: »FX« bedeutet »Special Effects« und ist ein Begriff aus der Filmbranche, wenn es darum geht, das Unmögliche möglich zu machen. Lesen Sie, inwieweit das auf das Bildbearbeitungsprogramm »Image FX« von GVP zutrifft.

Seite 118

Spieleleil

Spiele-News	97
Kurztest	98
Legend of Kyrandia	102
Indiana Jones IV	106
Curse of the Enchantia	108
The Humans	110
Gobliins 2	110
The Chaos Engine	112
Bat II	114

Aktuell

Interessante Produkte und heiße Meldungen
Brandneu: Maxon-Paint für AA-Grafikmodus 6

Zuviel ist ungesund
Computer & Recht: Monitorstrahlung 158

Textverarbeitung

Kopf an Kopf
Großer Vergleichstest 12

Video

Echtzeit, bunt, sofort
Echtzeit-Digitizer mit Grafikkarte: »FrameMachine« **AMIGA test** 30

So testen wir
Testkriterien: Digitizer-Vergleichstest 185

Bildfang
10 Slowscan- und Echtzeit-Digitizer im Test **AMIGA test** 186

Monitore

Idealbild
Der richtige Monitor für die neuen Grafikmodi **AMIGA test** 162

Marktübersicht
14- und 17-Zoll-Monitore im Überblick 166

Reine Augenweide
VGA- und Multiscan-Monitore im Vergleich **AMIGA test** 172

Programmieren

Amiga goes PD
Programmservicediskette auf PD **AMIGA test** 40

Datenjongleur par excellence
Programm des Monats: »Master Datei Universal« **AMIGA test** 43

Die goldenen Regeln
So geht's: Richtig Programmieren **AMIGA test** 44

Die Nadel im Heuhaufen
Effizientes Programmieren **AMIGA test** 50

Schwierige Überfahrt
Knobecke: »Fährmann, Wolf, Ziege und Kohlkopf« **AMIGA test** 54

Kurse

Alles reine Formsache
Dateiformate (Folge 8) **AMIGA test** 56

Zwischen Mensch und Maschine
Amiga-Devices (Folge 4) **AMIGA test** 58

Goddies vom System
Der Einstieg in die Shell (Folge 3) 64

Hardware

Eingefangene Töne
Bauanleitung: Sounddigitizer 83

Test: Hardware

Mehr Platz für Grafik
2-MByte-Chip-RAM-Erweiterungen im Vergleich **AMIGA test** 36

High-Fidelity
Musik: »AD516« und »Maestro Professional« **AMIGA test** 88

Malermeister
24-Nadeldrucker: »Citizen Swift 240C« **AMIGA test** 92

Farbenkünstler
9-Nadelfarbdrucker: »Star LC-100 Color« **AMIGA test** 94

Test: Software

Alles inklusive
Sampling-Hard- und Software: »DSS-8« **AMIGA test** 116

Trickstudio
Bildbearbeitungssoftware: »Image FX« **AMIGA test** 118

RAM zum Nulltarif
Virtuelle Speicherverwaltung **AMIGA test** 123

Sinn oder Unsinn
ARexx-Compiler: »Rexx Plus« **AMIGA test** 126

Der Komponist
Musik: »OctaMed Professional V4.0« **AMIGA test** 128

Nie mehr abtippen
OCR-Software: »Migraph-OCR« **AMIGA test** 130

Public Domain

Fangfrisch
Neue Fish-Disks von 751 bis 770 146

Amiga-Wissen

Alles digital?
Grundlagen: Harddisk-Recording 152

Ergonomie am Bildschirm
Welche Auswirkungen haben Strahlen? 154

Tips & Tricks

Serienweise Formulare
Nutzen Sie die Serienbrieffunktion mit »Superbase« 138

Hardware-Tips
Amiga-2000-Tastatur am Amiga 500 und CDTV 142

Rubriken

Editorial 3

Leserforum 70

Leserumfrage 74

Computermarkt 132

Bücher 137

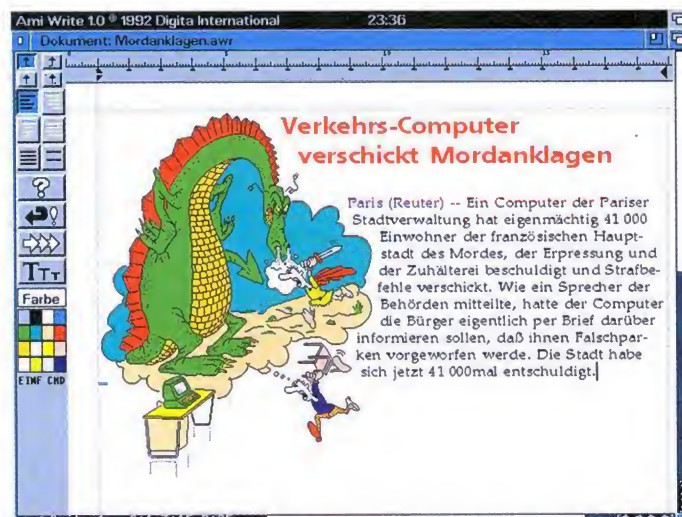
Impressum 209

Inserenten 209

Vorschau 210



Digitalisieren Sie mit: Zehn Video-Digitizer haben wir auf den Prüfstand gestellt. Sowohl das Leistungsmaximum als auch die im täglichen Betrieb wichtigen Funktionen mußten sich einem Vergleichstest unterziehen. **Seite 196**



Gestalten mit Text und Grafik, das ist das Zauberwort moderner Textbearbeitung. Was leistet die Software sonst? Lesen Sie unseren großen Vergleichstest. **Seite 12**

Kurztest

CAD to CNC V1.2	72	DPaint IV AGA	203
Modulplayer	72	VirusControl 4.0	203
AM-Mx	72	DigiMaster V1.0	206
Video & CD-Archiv	200	Domino ♦ Retina	206
Orbit 1.0	200	Beckerbase	199
RaceTrace	200	DosControl 4.	199
Viruscope 2.0	203	Einkommensteuer	199

Video

Videomaster

Der Videomaster ist Sound- und Videodigitizer in einem. Ein Colorsplitter für Farbbilder ist ebenso enthalten wie ein Abspielprogramm für Animationen.

Videosignale kann Videomaster mit 16 Graustufen oder 4096 Farben digitalisieren. Die Tastatur kann der Anwender mit verschiedenen Ereignissen wie Sounds oder Animationssequenzen belegen. Videomaster benötigt einen Amiga mit mindestens 1 MByte RAM. Preis: ca. 170 Mark.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberusel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

Multimedia

Amiga Vision

Commodores bekanntes Multimedia-Programm Amiga Vision soll Januar '93 in einer verbesserten Version auf den Markt kommen. Hier sind einige der neuen Features. Amiga Vision pro:

- ⇒ unterstützt die neuen AA-Grafikmodi von Amiga 1200/4000
- ⇒ erlaubt Zugriff auf Commodore CD-ROM-Laufwerk
- ⇒ ermöglicht Touchscreen-Anwendungen
- ⇒ beinhaltet ein Run-Time-System
- ⇒ spielt SMUS- und MIDI-Musikdateien
- ⇒ bietet erweiterte Unterstützung für externe Hardware (Bildplattenspieler, Videorecorder etc.)
- ⇒ wurde umfassend an CDTV angepasst und unterstützt jetzt den CDXL-Standard.

Der Preis stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest.

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt 71, Tel. (0 69) 66 38-0, Fax (0 69) 66 38-1

Programmieren

AMOS-BASIC

Einige Erweiterungen für AMOS: NCOMMAND ermöglicht es, schnell und problemlos OS-2.0-Oberflächen zu programmieren. Workbenchelemente wie Push-Buttons, Radio-Buttons, Cycle-Buttons, Slider, Textfelder etc. sind enthalten und können mit wenigen Befehlen erzeugt werden. Preis: 79 Mark.

TOME IV ist ein komplettes Entwicklungssystem für Spiele, deren Hintergrund aus Kacheln aufgebaut ist. Beispiele für diese Art des Programmierens sind

Strategie-, Action- und Jump'n'Run-Spiele. Preis: 109 Mark.

D-SAM bietet 50 neue Befehle für die Musik- und Soundprogrammierung. IFF-Dateien im RAW, 8SVX oder Audiomaster-Format können direkt verarbeitet werden. Die Datei soll direkt vom Speichermedium (Diskette, Festplatte) abgespielt werden können. Preis: 99 Mark.

AMOS Help! ist eine Datenbank, die ca. 820 Befehle von Creator, Compiler, 3D, TOME IV, NCOMMAND und D-SAM enthält. Preis: 49 Mark.

Die Amos Library Disks enthalten preiswerte AMOS-Programme:

- #1: Professionelle Eingabefelder und -masken, neue Requester und Tutor-Programme.
- #2: Viele fertige Objekte für AMOS 3D.
- #3: Zahlreiche Beispiele zur Demo-Programmierung.
- #4: Tools und Beispiele zur Musikprogrammierung. Preis je Disk: ca. 20 Mark.

Malprogramm

MaxonPAINT für AA-Grafik

Das neue Grafikprogramm von Maxon ist für alle Amigas geeignet, vom 500 bis zum 4000.

Das Programm unterstützt neben den althergebrachten Auflösungen und Farben auch die ECS-Modi, HAM und 256 Farben aus einer Palette von 16,8 Millionen. Der Modus HAM8 kann bisher nur angezeigt, aber nicht bearbeitet werden.

An Funktionen bietet Maxon PAINT umfangreiche Pinselfunk-

AMOS Gamedisks sind eine Sammlung von Spielen, die in AMOS programmiert sind. Preis je Diskette: 29 Mark.

The Software Society, Hendrik H. Heimer, Schwarzachstr. 41, 7980 Ravensburg 19, Tel. (07 61) 6 78 06, Fax (07 61) 66 11 0

Genlock

G-LOCK

Great Valley Products verkauft über seinen deutschen Vertrieb DTM das Genlock »G-LOCK«. Es wird über die serielle Schnittstelle gesteuert und ist damit für alle Amigas geeignet. Als Zielgruppe nennt GVP sowohl Amateure als auch professionelle Video- und Multimediakünstler. Hier sind die technischen Daten von GVPs neuem Videozubehör:

⇒ NTSC- und PAL-Version ist verfügbar.

⇒ Das Genlock wird vollständig über die Software kontrolliert, es hat keinerlei Hardware-Bedienelemente.

⇒ Zwei Audioeingänge, Lautstärke, Bässe und Höhen kann der Anwender über die Software beeinflussen.

⇒ Zwei Composite-Videoeingänge oder ein Y/C-Eingang.

⇒ Zwischen RGB und YUV-Output wird über die Software umgeschaltet.

⇒ Echtzeit-Softwarekontrolle über Videoeigenschaften, z.B. Kontrast, Helligkeit, Sättigung, Filter.

⇒ Konvertiert die meisten SECAM-Formate nach PAL (VCR-Qualität).

Außerdem kann man G-LOCK über AREXX und die Shell steuern. Preis: ca. 880 Mark.

DTM, Dreiherrnstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 65, Fax (0 61 27) 6 62

Diskettenmagazin

Power-Disc 14

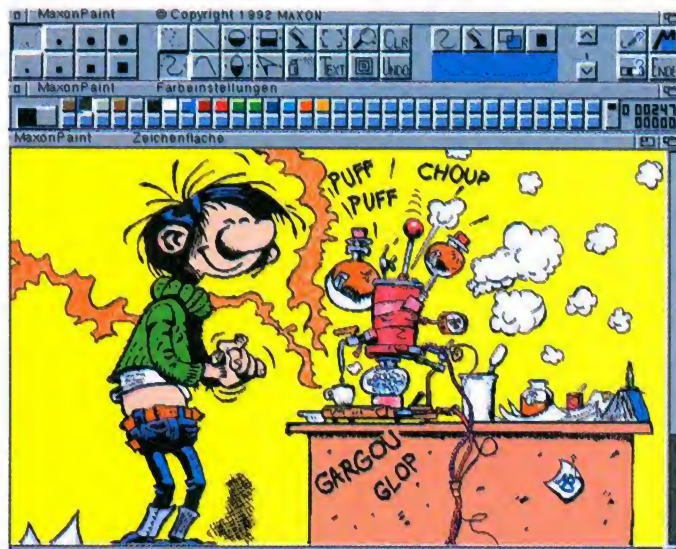


Die neueste Ausgabe des Softwarepakets »POWER-DISC« erscheint am 27. 01. 93 und wartet diesmal mit einer soliden Textverarbeitung auf. »Words of Art« in der Version 3.0 war bisher als Bookware zu einem Vielfachen des Preises einer POWER-DISC zu haben.

Das Programm bietet eine Oberfläche im 3-D-Look, die Formatierung der Texte erfolgt per Mausklick und die integrierte Preview-Funktion zeigt den Text so auf dem Bildschirm, wie er später gedruckt wird. Eine individuelle Druckeranpassung ermöglicht die Verwendung verschiedenster Schriften für die geschriebenen Dokumente.

Neben den üblichen Textverarbeitungsfunktionen bietet Words of Art automatisches Trennen, kontextbezogene Hilfe, Serienbrieffunktion, eingebauten Taschenrechner, Kalender etc. Preis: 19,80 Mark.

Erhältlich bei Fachhandel und Kiosk



MaxonPAINT: Das neueste Malprogramm von Maxon unterstützt die AA-Grafikmodi von Amiga 1200 und Amiga 4000

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

präsentiert

SOFTWARE
für
MENSCH + COMPUTER



Steuersoftware

aus Stefan Ossowski's Schatztruhe



"Steuer Profi und Amiga Steuer sind für Laien und Experten gleichermaßen nützlich. Für mich gibt es auf dem Markt keine bessere Lösung, um mit Hilfe eines Commodore Amiga die Steuererklärung optimal zu erstellen."

Herman Locarek

Prof. Dr. H. Locarek
Wirtschaftsinformatik
Universität Essen

Amiga Steuer 92 und Steuer Profi 92

machen Ihre Steuererklärung 1992 zu einem Kinderspiel. Beide Programme berechnen Ihre Steuerschuld bei Ihrer Einkommensteuererklärung (einschließlich des früheren Lohnsteuerjahresausgleichs) und decken nahezu alle Fälle ab. Zusätzlich integriert sind Tabellen zur Einkommensteuer und Lohnsteuer, sowie eine Hilfsfunktion zur optimalen Lohnsteuerklassenwahl. Die Programme sind vollständig an die neue Gesetzeslage angepaßt. Im einzelnen werden berechnet: Einkünfte aller Einkunftsarten (nichtselbständige, selbständige gewerbliche, landwirtschaftliche

Einkünfte, Kapitaleinkünfte, Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung, sonstige Einkünfte, z.B. Renten usw.); Werbungskosten mit Berücksichtigung der Pauschalen; alle Arten von außergewöhnlichen Belastungen; Sonderausgaben; Kinderfreibeträge; Förderung von Wohneigentum nach der alten (§7b) und neuen Regelung (§10e); Baukindergeld (§34f); Tariffreibetrag und sonstige Regelungen der neuen Bundesländer u.v.m.. Das umfangreiche Handbuch enthält zahlreiche Steuertips. Eine Hotline gehört selbstverständlich zum Service. Günstiges Update für die kommenden Jahre ist eingeschlossen.

Steuer Profi 92

bietet alle Leistungsmerkmale von Amiga Steuer 92 und zusätzlich den Druck in die amtlichen Formulare. Dies umfaßt den Mantelbogen (alle vier Seiten), die Anlage N (wenn notwendig in zweifacher Ausführung), die Anlagen KSO, V und FW. Die einfach zu handhabende Justierung wird auch Sie überzeugen, in Zukunft eine computergedruckte Steuererklärung abzugeben. Ferner verfügt Steuer Profi 92 über einen Taschenrechner (zur Bildung von Zwischensummen etc.), eine Alarmuhr und eine Verbindung zu einem Editor, mit dem Sie dann Ihre Ergebnisse in Briefe oder sonstige Dokumente einbinden können.

196 Amiga Steuer 92 ISBN 3-86084-196-3 DM 59,-
197 Steuer Profi 92 ISBN 3-86084-197-1 DM 99,-

Beide Programme sind ebenso wie die Anleitungen und Handbücher komplett in deutscher Sprache gehalten. Benötigte Hardwarevoraussetzungen sind: Commodore Amiga mit 1 MByte RAM, Kickstart 1.2, 1.3 oder 2.0.



STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
© 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten

Inland: DM 3,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Utility

DirOpus 4.0

Das bekannte DOS- und Diskutility »Directory Opus« ist jetzt in der Version 4.0 erhältlich.

➤ Directory Opus 4.0 unterstützt die Grafikmodi des neuen AA-Chipsets.

➤ Soundfiles der Formate Noise-tracker, SoundTracker, Pro Tracker, MED und Octalyzer werden gespielt.

➤ Es stehen jetzt über 100 AREXX-Befehle zur Verfügung, mit denen man öfter vorkommende Operationen automatisieren kann.

➤ Directory Opus enthält neue Print-Funktionen. Einzelne Frames aus Animationen kann man ebenso drucken wie ein komplettes Alphabet eines Zeichensatzes einschließlich der neuen Compu-graphic Bitmap Fonts (nur unter Kickstart 2.04 und höher).

➤ Einzelne Funktionen lädt das Programm erst bei Bedarf, wodurch sich der Speicherplatzbedarf deutlich verringert.

Nadeldrucker

Seikosha SL-95 Color

Bei dem Seikosha SL-95 Color handelt es sich um einen 24-Nadel-Farbdrucker mit 360 dpi, der auch die Schwarzweißbänder der Modelle SL-90/SL-92 verwendet. Dadurch muß im monochromen Einsatz nicht über die Schwarzspur des Color-Farbbandes gedruckt werden, was eine erhebliche Geldersparnis bedeutet.

Der Drucker bietet standardmäßig neun Fonts: Courier, Prestige Elite, Gothic, S. Roman, Script, Orator, SH sowie maschi-



Trotz zahlreicher neuer Features ist das Konfigurationsmenü des neuen DirOpus übersichtlich geblieben

➤ Ein neues Konfigurationssystem soll trotz vieler neuer Funktionen und Möglichkeiten die Kontrolle der neuen Features vereinfachen.

Preis: ca. 150 Mark, Update 1.6 auf 4.0: ca. 100 Mark, Update 3.4 auf 4.0: ca. 65 Mark

Inovatronics, Im Heidkamp 11, 5000 Köln 91, Tel. (02 21) 87 51 26, Fax (02 21) 8 70 47 47

Grafik & Video

Merlin

X-Perts Grafikkarte Domino hat einen Nachfolger. Merlin ist eine 24-Bit-Grafikkarte mit einem optionalen Echtzeit-Videodigitizer. Die technischen Daten der Grafikkarte Merlin:

- Auflösungen:
 - 1280 x 1024 Punkte mit max. 16,8 Mio. Farben
 - 1600 x 1280 Punkte mit max. 64 000 Farben
 - 2048 x 2048 Punkte mit max. 256 Farben
- Workbench 2.x-Emulation mit max. 81 Hz
- Ein Hochgeschwindigkeits-Blitter führt zeitintensive Rechenoperationen durch, und entlastet die CPU des Amiga
- Ausgänge: PAL/NTSC, Y-C, FBAS und VGA
- Erkennt Zorro-II- und Zorro-III-Bus

Optional bietet X-Pert einen Videodigitizer an. Der Echtzeit-Digitizer akzeptiert die Signale PAL/NTSC, RGB, YUV, Y-C und FBAS. Mit dem Merlin-Digitizer soll man auf einer 72-Hz-Workbench in Echtzeit (25 Bilder/s) und Echtfarbe (16,8 Millionen Farben) fernsehen können. Die Auflösung kann dabei bis zu 320 x 200 Punkte betragen. Bei größeren Bildern nimmt die Anzahl der Bilder/s ab.

Preise: Merlin mit 1 MByte RAM: 598 Mark, mit 2 MByte RAM: 698 Mark, mit 4 MByte RAM: 848 Mark; Preis: Digitizer Modul: 598 Mark;

Updates: Domino auf Merlin mit 1 MByte RAM: 248 Mark, mit 2 MByte RAM: 348 Mark, mit 4 MByte RAM: 498 Mark.

X-Pert Computer Services GmbH, Dorfstr. 14, 5541 Strickscheid, Tel. (0 65 56) 814, Fax (0 65 56) 12 73, Mailbox (0 65 56) 12 74

Desktop-Publishing

PageSetter³

Gold Disk hat das DTP-Programm PageSetter in der Version 3 auf den Markt gebracht. Die Software beinhaltet neben dem Layoutprogramm eine Textverarbeitung mit Rechtschreibprüfung und ein Malprogramm.

Die einzelnen Module können untereinander Daten austauschen, außerdem enthält die Software 120 Cliparts.

Weitere Features:

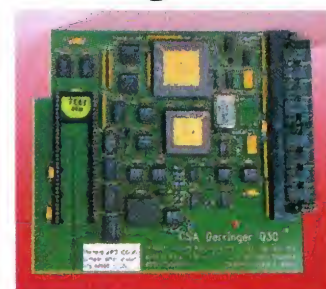
- Unterstützt die neuen AA-Chips bis 256 Farben
- automatischer Formsatz
- Layout-Lineale, Rahmen- und Spaltensatz, Raster
- Ausgabe bis 17 Zoll x 17 Zoll

PageSetter³ benötigt mindestens 1 MByte RAM und 2 Diskettenlaufwerke und ist angepaßt an WB 1.3, 2.x und 3.0. Preis: ca. 200 Mark.

IPV Ippen & Pretzsch Verlag GmbH, Pressehaus Bayerstr. 57 - 59, 8000 München 2, Tel. (0 89) 8 54 59 30, Fax (0 89) 8 54 58 37

Turbokarte

Derringer 030



Derringer 030: Das Turbo-board von Memphis ist abschaltbar und bietet bis zu 32 MByte Arbeitsspeicher

Derringer 030 von Memphis ist ein neues Turboboard für den Amiga 500, Amiga 500 Plus und Amiga 2000. Die Erweiterung basiert auf den Prozessoren 68030 und 68882, wobei sich die FPU wahlweise mit 25 MHz oder 50 MHz takten läßt.

Auf der Turbokarte kann man bis zu 32 MByte 32-Bit-RAM installieren. Für hohe Geschwindigkeit sorgt die Option, das Kickstart ins 32-Bit-RAM zu kopieren. Sollte ein Programm Schwierigkeiten mit dem schnellen Prozessor haben, läßt sich die Karte über Hard- oder Software abschalten. Preis: ab ca. 1400 Mark.

Memphis Computer Products GmbH, Gartenstraße 11, Tel. (0 60 07) 70 91, Fax. (0 60 07) 87 49



Seikosha SL-95 Color: Der 24-Nadel-Farbdrucker hat 9 eingebaute Schriftsätze und akzeptiert auch reine S/w-Bänder

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

präsentiert

SOFTWARE
für
MENSCH + COMPUTER

EURO-Übersetzer

Der **EURO-Übersetzer** ist die perfekte Software-Lösung vom Amiga-Erfolgsautor Markus Bader für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Dokumenten.

Die einzigartige Benutzeroberfläche ermöglicht eine schnelle und effektive Bedienung.

Selbstverständlich können bereits vorhandene Dokumente eingeladen und direkt übersetzt werden.

Sie können einzelne Wörter, Sätze oder komplette Texte auch über die Tastatur erfassen und übersetzen.

Nr. 195



ISBN 3-86084-195-5

Die Leistungsdaten im Detail:

- ☐ Die sehr umfangreichen Wörterbücher sind unbegrenzt erweiterbar.
- ☐ Die Wörterbücher der gängigen Konkurrenzprodukte können benutzt werden.
- ☐ Die Übersetzung erfolgt automatisch.
- ☐ Bei der Übersetzung werden die grammatikalischen Grundregeln beachtet. Daraus ergibt sich eine sehr hohe Qualität der Übersetzung.
- ☐ hohe Übersetzungsgeschwindigkeit / komfortable Nachbearbeitung
- ☐ Oberfläche im OS 2.0 Stil
- ☐ komplett mausgesteuert
- ☐ lauffähig auf JEDEM AMIGA
- ☐ ideal für Public Domain-Anleitungen und andere Dokumentationen

DM 89,-

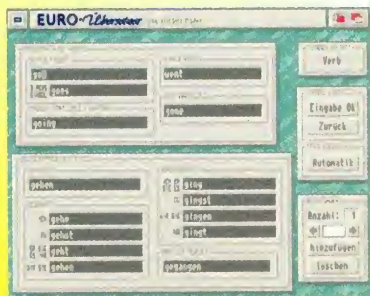
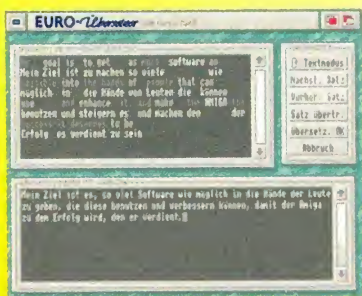
Update-Möglichkeit

(nur gegen Einsendung der Original-Diskette):

ÜbersetzE → EURO-Übersetzer DM 60,-

ÜbersetzE II+ → EURO-Übersetzer DM 50,-

Neu: EURO-Übersetzer Französisch → Deutsch
Nr. 195F, DM 89,-



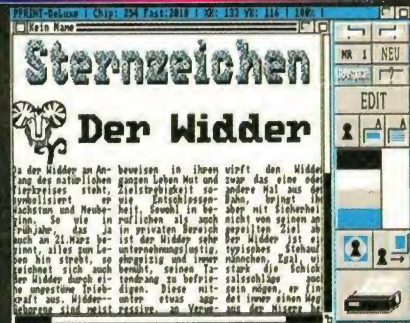
189

PPrint Deluxe

Mit PPrint Deluxe, dem leistungsfähigen Nachfolger von "PPrint DTP", erstellen Sie mit Ihrem Amiga kunstvolle Druckerzeugnisse. Produzieren Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Disketten-Etiketten oder Geburtstagskarten in kurzer Zeit über die grafische WYSIWYG-Benutzeroberfläche und geben Sie das Motiv auf einem Farb- oder Schwarz/Weiß-Drucker aus. Der leistungsfähige Editor verwaltet bis zu 50 Seiten pro Dokument, bietet einfach anzuwendende Malfunktionen und arbeitet mit einer Seitenauflösung von bis zu 1024 x 1024 Pixeln. Die Ausgabegröße reicht vom Briefmarken- bis zum Posterformat und erfolgt auf jedem im Systemprogramm "Preferences" aufgeführten Drucker. Zwei Disketten voll mit mehr als 1000 Kleingrafiken decken die gestalterische Seite ab, obwohl Sie selbstverständlich auch andere IFF-Bilder beispielsweise mit den bei "PPrint Deluxe" enthaltenen Vektorschriften kombinieren können. Lassen Sie sich dieses hochkarätige Programm aus Stefan Ossowski's Schatztruhe nicht entgehen und überraschen Sie Freunde, Familie und Kollegen mit selbstgestalteten Einladungen, Briefbögen oder anderen kleinen Aufmerksamkeiten.

ISBN 3-86084-189-0

DM 149,-



Benötigt 1MB RAM!

194

Schreibmaschine

Schreibmaschine ist das ideale Programm für den ungeübten Laien, der das 10-Finger-System erlernen möchte. Schreibmaschine ist didaktisch hervorragend aufgebaut, bietet 40 verschiedene Lektionen, eine Druckfunktion, statistische Auswertungen des Lernerfolges, etc. **AMIGA 10/92 "2+."**

ISBN 3-86084-194-7

DM 39,-

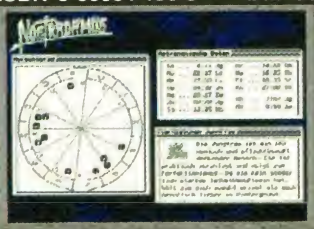
150

Nostradamus

Nostradamus ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskoperstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besteht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische und Runenhoroskope. Alle Horoskope können über Drucker ausgedruckt werden.

ISBN 3-86084-150-5

DM 89,-



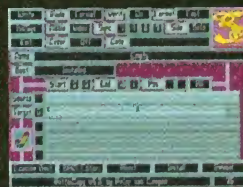
193

Rattle Copy

Rattle Copy ist ein Kopierprogramm der Spitzenklasse für jeden Amiga-Computer. RC kann sehr schnelle und qualitativ hochwertige Sicherheitskopien anfertigen. Dank des integrierten Nibble-Modus können auch kopiergeschützte Disketten kopiert werden. RC unterstützt 1-4 Laufwerke. Top-Hit! 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-193-9

DM 59,-



Erweiterungen zu PPrint DTP & PPrint Deluxe

P01	5 Disk. Zusatzgrafiken	40 DM
P02	10 Disk. Zusatzgrafiken	70 DM
P03	5 Disk. Zeichensätze	40 DM

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
© 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten

Inland: DM 3,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Memory Board Blizzard

Advanced Systems & Software hat für den Februar 1993 für den Amiga 1200 eine 4-MByte-Speichererweiterung angekündigt. Das Blizzard 1200/4 Memory-board wird in den Erweiterungsschacht an der Unterseite des Computers eingesetzt und bietet 32 Bit breites Fast-RAM ohne Waitstates. Wird ein zusätzliches Modul angesteckt, erhöht sich der Speicher auf 8 MByte.

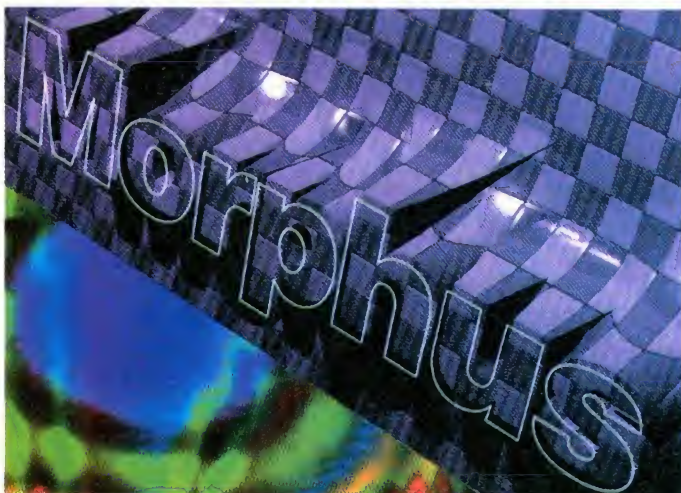
Das Produkt soll mit Multilayer-Platine und in SMD-Technik gefertigt werden. Die Garantie beträgt zwei Jahre. Preis: ca. 450 Mark, Preis Zusatzmodul: ca. 330 Mark.

Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 4

3D Animation Morphus

Auf der World of Commodore war am Stand von Memphis das Animationsmodul Morphus für das 3-D-Ray-Tracing-Programm Imagine zu sehen. Damit soll es möglich sein, einfach und in wenigen Arbeitsschritten Objekte stufenlos in andere Gegenstände zu verwandeln. So soll sich mit nur einem Befehl eine Fläche zu einer Röhre formen. Auch sind damit natürliche Bewegungen wie Wasserwellen und das Flattern von Fahnen im Wind einfach zu animieren. Das Tool ist ab sofort für ca. 200 Mark bei Memphis erhältlich.

Memphis Computer Products GmbH, Gartenstraße 11, Tel. (0 60 07) 70 91, Fax. (0 60 07) 87 49



Morphus: Mit der Software Morphus kann man unter Imagine Metamorphosen von 3-D-Objekten einfach verwirklichen

SCSI-Controller Fastlane Z3

Wer mit dem IDE/AT-Controller des Amiga 4000 nicht zufrieden ist, kann bei AS&S den FAST SCSI-II-DMA-Controller Fastlane Z3 beziehen. Die Steckkarte ist für den Zorro-III-Bus ausgelegt und bietet zusätzlich eine 64-MByte-RAM-Erweiterung.

Der Controller soll Übertragungsraten bis 10 MByte/s, im Burst-Modus bis 33 MByte/s erreichen. Das installierte RAM wird autokonfigurierend eingebunden.

Fastlane Z3 unterstützt viele Arten von SCSI-Devices wie Fest- und Wechselplatten, optische Disklaufwerke usw. Preis: ca. 800 Mark ohne RAM und HD.

Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 45

Soundsampler Clarity 16

Microdeal hat den 16-Bit-Stereosampler Clarity 16 für den Amiga angekündigt. Zu einem Preis von ca. 400 Mark erhält der Käufer eine Hardware mit zwei 16-Bit A-D-A-Wandler, die neben analogem In- und Output ein MIDI-Interface beinhaltet.

Die Software kann 8-Bit- und 16-Bit-Samples laden und untereinander konvertieren, Abtastraten bis 44 kHz sind möglich. Die Samples können über den 16-Bit-Ausgang der Hardware oder (nach Konvertieren) den 8-Bit-Audioausgang des Amiga gespielt werden. Preis: ca. 400 Mark.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberusel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 (02

TELEX AMIGA

Musikwettbewerb: Registrierte Anwender von GVPs digitalem Soundstudio DSS-8 können an einem Musikwettbewerb von DTM teilnehmen. Die Einsendungen müssen im DSS-Tracker-Format vorliegen.

Als Preise gibt es zu gewinnen: 1. Einkaufsgutschein im Wert von 300 Mark 2. Einkaufsgutschein im Wert von 200 Mark. 3. Einkaufsgutschein im Wert von 100 Mark. 4.-10. Überraschungspreise
Einsendeschluß ist der 31. 12. 1993. Die Gewinner werden im Januar 1994 ermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

DTM, Dreiherrnstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 65, Fax (0 61 27) 6 62 76

Video-Bundles bietet Electronic-Design an. Den Echtzeit-Videodigitizer Framestore gibt es als Bundle mit Clarissa zum Preis von ca. 1000 Mark.

Alle Electronic-Design-Genlocks werden ab sofort mit einer Demoversion von Scala 500 ausgeliefert.

Das Sirius-Genlock erhält zusätzlich 20 Schriftarten von Paragon, die zu Scala voll kompatibel und ab WB 2.0 frei skalierbar sind.

Electronic Design, Detmoldstr. 2, 8000 München 45, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97

Aufruf: Der UCFC, ein Zusammenschluß von 27 Computerclubs, startet eine Initiative gegen Ausländerfeindlichkeit. Sie stellen eine Diskette mit Bildern, Sounds, Slogans und Programmen zusammen, um gegen den Ausländerhaß zu protestieren. Für dieses Projekt sucht man noch Ideen und Sponsoren.

Nils Sautter, Scheifelestr. 5c, 8948 Mindelheim, Tel. (0 82 61) 2 18 66, Fax (0 82 61) 2 11 78

Scanner: Im Scanner-Test im AMIGA-Magazin 12/93 wurde versehentlich auf Seite 196 die Firma Cameron als Scanking-Hersteller angegeben. Tatsächlich ist reisware der korrekte Hersteller.

reisware Computerprodukte GmbH, Postfach 36, 5584 Bullay, Tel. (0 65 42) 20 86 87, Fax (0 65 42) 2 10 17

Imagemaster 9.21: Ab sofort unterstützt Imagemaster die neuen Farbmodi der AA-Chips (256 Farben und HAM8). Die Morph-Fähigkeiten sind erweitert und in der Qualität verbessert worden. Viele Kontrollpunkte haben nun keine Geschwindigkeitseinbußen mehr zur Folge.

Renderland, Oberer Anger 21, 8011 Forstern-Tading, Tel. (0 89) 1 23 11 22, Fax (0 89) 1 23 66 43

Update: Nachtrag zum Softwaretest Einkommensteuerprogramme (Ausgabe 1/92, Seite 161/162)

Im obengenannten Artikel berichteten wir, daß Steuer 91 der Wolf Software & Design GmbH 10 Mark kostet, und ein Update von Steuer 91 auf Steuer 92 für 30 Mark erhältlich ist. Wie uns der Hersteller inzwischen mitteilte, ist die verbilligte Version von Steuer 1991 nicht updatefähig.

WOLF Software & Design, Schürkamp 24, 4428 Rosendahl-Osterwick, Tel. (0 25 47) 12 53, Fax (0 25 47) 13 53

Gateway ist ein neuer Fernsehsender in Berlin. Die GATEWAY-DIALOG-STADT ermöglicht es dem Zuschauer, per Telefon, Fax oder Modem aktiv am Geschehen der Sendung teilzunehmen.

Tel. (0 30) 6 05 20 38; Fax (0 30) 6 05 20 28; Funkruf (01 61) 2 32 47 07;
Modem: (0 30) 6 04 33 31, (0 30) 6 04 40 94, (0 30) 6 04 40 95, (0 30) 6 04 40 96, (0 30) 6 04 40 97, (0 30) 6 04 40 98, (0 30) 6 04 60 95, (0 30) 6 04 60 96, (0 30) 6 05 20 39, (0 30) 6 05 20 91, (0 30) 6 05 20 92, (0 30) 6 05 20 93, (0 30) 6 05 20 94, (0 30) 6 05 20 95, (0 30) 6 05 71 31

Kick-Flash wurde im Kurztest im AMIGA-Magazin 1/93, Seite 220 mit einem Preis von 198 Mark angegeben. Der korrekte Preis beträgt 248 Mark.

reisware Computerprodukte GmbH, Postfach 36, 5584 Bullay, Tel. (0 65 42) 20 86 87, Fax (0 65 42) 2 10 17

OKI-Drucker: Der LED-Drucker OL 850 von OKI setzt das neue Kantenglättungssystem »OKI Smoothing Technology« ein, das die optimierten Ausgabe von Schriften und Linien dient und die Auflösung von 300 dpi auf quasi 1200 dpi erhöht. Preis: ca. 5500 Mark.

OKI Systems GmbH, Hansaallee 187, 4000 Düsseldorf 11, Tel. (02 11) 52 66-0, Fax (02 11) 59 33 45

DigiTiger: Der Preis des »DigiTiger« wird ab sofort auf 498 Mark gesenkt. Die zugehörige Software ist in der Version 2.72 erhältlich.

Fa. Klaus D. Tute Kirchröder Str. 49D, 3000 Hannover 61, Tel. (05 11) 55 17 01

UFOMate: Circle Point hat das neue Pocketfaxmodem »UFOMate« im Angebot. Der voll Hayes-kompatible Rundling bringt es auf 14400 bps Übertragungsraten, beherrscht MNP5 und V.42bis, sendet und empfängt Telefaxe mit 9600 bps und funktioniert auch im Batteriebetrieb. Preis: ca. 700 Mark.

Circle Point GmbH, Uhlendstr. 26, 4010 Hilden, Tel. (0 21 03) 2 20 61, Fax (0 21 03) 6 18 70

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

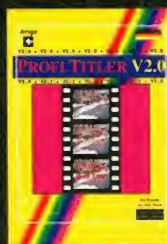
präsentiert

SOFTWARE
für
MENSCH + COMPUTER

202 PROFITITLER V2.0

Profi Titler ist ein Videotitel-Programm der neuen Generation, das sowohl ein Slideshow- als auch ein Titel-Programm enthält. So ist es möglich, fantastische Videotitel beliebig zu scrollen, mit Grafiken zu kombinieren, und das Ganze als Show abzuspeichern. Viele Effekte wie z.B. Einblenden machen den Profi Titler zu einem Juwel der Schatztruhe.

ISBN 3-86084-202-1 DM 79,-



200 POCObase DELUXE

POCObase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sie Daten aller Art verwalten können. So können Sie Adressen, Briefmarken, Münzen, Softwarelisten aber auch komplexe Büroanwendungen einfach und elegant mit POCObase DL verwalten. Darüber hinaus verfügt POCObase DL über einen Masken- und einen Formular-editor, die Ihnen individuelles Arbeiten ermöglichen.

ISBN 3-86084-200-5 DM 79,-



Benötigt 1 MB RAM!

198 ÜBERWEISUNGS PROFIT

Mit dem Überweisungs Profi können Sie Ihren Zahlungsverkehr rationalisieren. Ob Überweisungen, Gutschriften, Lastschriften, Nachnahmen oder ähnliche Formulare. Dank der integrierten Dateiverwaltung brauchen Adressen und Bankdaten nur einmal erfaßt werden. Der Überweisungs Profi ist das unersetzliche Hilfsmittel für den modernen Zahlungsverkehr.

ISBN 3-86084-198-X DM 49,-



199 FORMULAR PROFIT

Mit dem Formular Profi können Sie beliebige Formulare und Dokumente bedrucken. Dank des komfortablen Formular-Editors können Sie ab sofort Überweisungen, Paketkarten, Anträge, Erklärungen, und beliebige andere Dokumente rationell mit Ihrem Amiga bearbeiten. Inklusive aller Leistungsmerkmale des Überweisungs Profis sowie einer Dateiverwaltung.

ISBN 3-86084-199-8 DM 79,-



207 SKAT DELUXE

Skat Deluxe ist das brandneue Skatspiel aus Stefan Ossowski's Schatztruhe. Realistische Grafik sowie Soundeffekte sorgen für gemütliche Stammtischatmosphäre. Die Spielstärke des Computers, der die beiden Mitspieler simuliert, ist beachtlich. Per Mausklick können Sie beeinflussen, ob Ihre Mitspieler riskant oder konservativ spielen. Skat Deluxe verblüfft durch zahlreiche Optionen, so ist z.B. die Ansage von Hand, Schneider, Schneider schwarz möglich. Durch die eingebaute Automatikfunktion kommen Sie außerdem in den Genuß faszinierender rechnergesteuerter Skat-Duelle: Kontra, Re, Null, Null ouvert sind für Skat Deluxe ebenfalls keine Fremdworte. Ein spielstarkes Skatprogramm der neuen Generation.

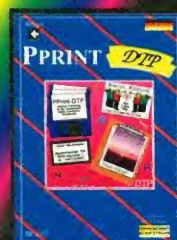
ISBN 3-86084-207-2 DM 49,-



159 PPRINT DTP

PPrint DTP ist ein DTP-Programm für den Heimbereich, private Drucksachen etc.. Text und Grafik können in bis zu 1024 * 1024 Punkte großen Drucksachen beliebig gemischt werden. Die maximale Ausdruckgröße von 1m * 1m bei bis zu 32 Farben gibt Ihnen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWYG-Prinzip und enthält einen Grafikeditor und Farbanpasser. Außerdem werden zwei Disketten mit Kleingrafiken mitgeliefert.

ISBN 3-86084-159-9 DM 99,-



Benötigt 1 MB RAM!

201 VEREINSVERWALTUNG

Die Vereinsverwaltung wurde für Vereine aller Art konzipiert. Basierend auf unserem POCObase Datenbanksystem erhalten Sie ein Hilfsmittel, mit dem Sie Mitgliederlisten erstellen, verwalten, ausdrucken, sortieren und selektieren können. Adressaufkleber, Lastschriftformulare und Präsentationsgrafiken können ebenso einfach und schnell erstellt werden.

ISBN 3-86084-201-3 DM 99,-



Benötigt 1 MB RAM!

104 Haushaltsbuch

Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken. Funktionsüberblick: versch. Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Such- und Filterroutinen, Jahresübertrag, doppelte Buchführung, komplett mausgesteuert.

ISBN 3-86084-104-1 DM 98,-



Benötigt 1 MB RAM!

151 DiskLab V1.2

DiskLab ist ein Programm, mit dem Sie Kopierschutzmechanismen analysieren und entfernen können. Mit DiskLab können Sie von allen Möglichkeiten des Diskcontrollers Gebrauch machen und dabei Disketten auch auf der untersten Ebene manipulieren. Die Erstellung eines eigenen Kopierschutzes sowie das Entschlüsseln von Fremdformaten ist ebenfalls möglich. DiskLab ist vollkommen mausgesteuert.

ISBN 3-86084-151-5 DM 69,-



STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
© 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten

Inland: DM 3,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme

Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme



Sechs Richtige im Lotto sind Zufall. Wir haben sie! Sechs Richtige: in diesem Vergleichstest. Wenn Sie ihn gelesen haben, wissen Sie, welches Textverarbeitungsprogramm für Ihre individuellen Wünsche das richtige ist – und das ist kein Zufall.

von Karsten Lemm

Großer Vergleichstest

Kopf an Kopf

Fall 1: Der freundliche Verkäufer in der Computerabteilung beschreibt sachkundig die Vorzüge einer Textverarbeitung und begründet auch, warum sein Warenhaus nur dieses eine Programm führt. Demonstrieren könne er es leider nicht, weil der momentan einzig vorhandene Amiga dafür erst verkabelt werden müßte.

Fall 2: Die Anzeige im Computermagazin sieht gut aus: Farbige Bildschirmfotos, professionell wirkende Beispieldrucke, und was diese Textverarbeitung alles für Funktionen hat – traumhaft. »Warum nicht gleich bestellen?«

fragt der Hersteller. Warum eigentlich nicht?

Weil so der Kauf von Software leicht zum Glücksspiel wird, denn die Schwächen eines Programms zeigen sich erst beim Ausprobieren daheim. Zu spät. Welcher Händler nimmt schon ein Programm zurück, das der Kunde zu Hause kopieren konnte?

Nehmen Sie sich also ein wenig Zeit für unseren Vergleichstest. Wir stellen Ihnen die wichtigsten Schreibprogramme für den Amiga vor. Im Text erfahren Sie, welche Funktionen eine moderne Textverarbeitung haben sollte.

Die Tabelle ab Seite 18 enthält detailliert die Einzelleistungen der Testkandidaten sowie unsere Gesamtwertung. So können Sie in aller Ruhe vergleichen und ermitteln, welches Programm Ihren Anforderungen am nächsten kommt.

Wenn Sie noch keine Vorstellung haben, was Ihre Textverarbeitung können muß, sollten Sie jetzt einen Moment darüber nachdenken, was Sie mit dem Programm machen möchten: Schreiben Sie häufig (vielleicht täglich) oder eher selten? Schreiben Sie meistens kurze Texte, z. B. Brie-

fe, oder wollen Sie demnächst Ihren ersten Roman beginnen? Legen Sie Wert auf ansprechende Form Ihrer Texte, möchten Sie verschiedene Schriften verwenden, den Briefkopf mit einer (vielleicht farbigen) Grafik schmücken – oder ist das alles eher »Schnickschnack« für Sie? Muß das Programm in Windeseile durch den Text spurten, oder darf es sich – entsprechender Preis vorausgesetzt – ruhig ein wenig Zeit nehmen?

Was können Sie eigentlich der Textverarbeitung bieten? Leistungsfähige Programme machen sich im Arbeitsspeicher breit. Kaum eines kommt noch mit 512 KByte RAM aus, einige verlangen sogar mehr als ein MByte, um alle Vorzüge ausspielen zu können. Andere kommen mit einem Bündel eigener Schriften im Gepäck – für komfortables Arbeiten damit ist schon eine Festplatte erforderlich. Und außerdem nützen die schönsten Schriften nichts, wenn der Drucker sie nur unzureichend aufs Papier bringt.

So kommen zum Preis für die Software vielleicht noch Kosten für die Aufrüstung der Hardware hinzu. Um Ihnen teure Überraschungen zu ersparen, geben wir

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

präsentiert

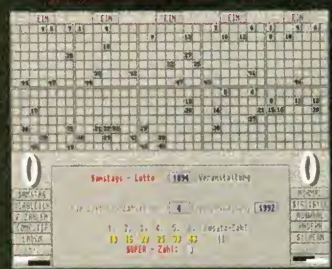
SOFTWARE
für
MENSCH + COMPUTER



204 JumpMan

Lustiges Jump'n Run-Spiel. Ihre Aufgabe ist es, Kävin Krustner durch 25 versch. Welten zu führen und dabei Schlangen, Würmer, Ratten, Felsen und vielen weiteren Feinden geschickt auszuweichen. JumpMan überzeugt durch hohe Motivation sowie gute Grafik- und Soundqualitäten.

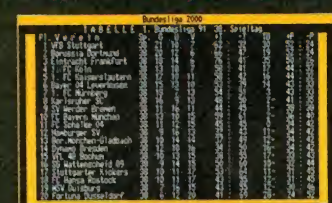
ISBN 3-86084-204-8 DM 39,-



176 Lotto

Mit Lotto können Sie Samstags- und Mittwochslooto verwalten, Statistiken über die gezogenen Gewinnzahlen führen, Ergebnisse mit Ihren persönlichen Tipps vergleichen, zufallsgesteuerte Tipps erstellen, Systemtips, etc. Wir wünschen Ihnen viel Glück für die weiteren Ziehungen.

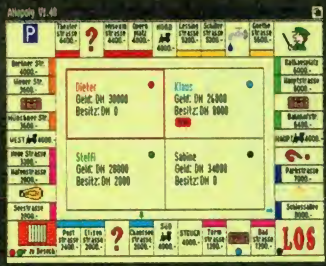
ISBN 3-86084-176-9 DM 29,-



178 Bundesliga 2000

Mit der Bundesliga 2000 können Sie übersichtliche und aussagekräftige Tabellen erstellen für alle Sportarten, die nach einem bundesligaähnlichen Modus ausgetragen werden. Pro Datendiskette können Sie maximal 40 Ligen mit bis zu 20 Mannschaften verwalten. Die Fußballergebnisse der letzten Jahre sind als Historie auf der Diskette enthalten. Inkl. Druckfunktion.

ISBN 3-86084-178-5 DM 29,-



175 AMopoly

AMopoly ist das bekannte Brettspiel für die ganze Familie in der R.H.S.-Version. Der Computer kann wahlweise 1 bis 3 Gegenspieler steuern, so daß der volle Spielspaß auch dann garantiert ist, wenn keine menschlichen Mitspieler zur Verfügung stehen. Los geht's, und hüten Sie sich vor dem Gefängnis.

ISBN 3-86084-175-0 DM 39,-

212 Der Innenarchitekt

Der Innenarchitekt ist das unersetzliche Hilfsmittel für alle Aufgaben der Inneneinrichtung von Räumen. Der Entwurf geschieht im 2D-Modus mit Hilfe von Gegenständen oder Möbeln aus der umfangreichen, mitgelieferten Bibliothek, z.B. Fenster, Türen, Schränke etc.. Während der Arbeit ist das Hin- und Herschalten in den farbigen 3D-Modus möglich, der eine realistische Darstellung des Entworfenen bietet. Alle Programmteile, speziell der 3D-Modus, arbeiten sehr schnell, da das ganze Programm komplett in Assembler entwickelt wurde.

ISBN 3-86084-212-9 DM 99,-

130 Beethoven

Dieses Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard-of-Sound-Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50seitiges Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten! Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-130-0 DM 49,-

174 AdvanceE

Ein Englisch-Vokabeltrainer in Perfektion mit sehr guter Benutzeroberfläche, Erweiterungsmöglichkeiten und leistungsstarken Abfrageroutinen. Umfangreicher Grundwortschatz!

ISBN 3-86084-174-2 DM 39,-



203 Super Zocker

Super Zocker ist die realistische Simulation eines Geldspielautomaten. Erstklassige Grafik und Animation, wie z.B. zwei Risikoleitern, Risikoautomatik, Geldentwurf und Gewinnchancen sorgen für Spielhallenatmosphäre zu Hause. Mit Super Zocker können Sie sehr viel Spielspaß gewinnen, jedoch kein Geld verlieren (incl. Black Jack!).

ISBN 3-86084-203-X DM 39,-



206 Hausverwaltung V3.0

Hausverwaltung V3.0 ist die brandneue Version unserer 1000fach bewährten Software. Die neue Version ist für 16 versch. Objekte mit je 60 Wohneinheiten geeignet. Sie können sowohl Miet- als auch Eigentumswohnungen inkl. Verwaltungskonto mit bis zu 20 Unterkonten verwalten. Abrechnungen nach max. 8 Schlüsseln, Wirtschaftsplan, sowie viele individuelle Einstellungen sind enthalten. Diverse Druckfunktionen sind ebenso wie die Anpassung an die neuesten gesetzlichen Richtlinien integriert.

ISBN 3-86084-206-4 DM 99,-

211 Musik-Manager

Mit dem Musik-Manager können Sie auf einfachste Art und Weise Ihre CDs, LPs und MCs verwalten. Pro Musikträger speichern Sie maximal 40 Musikstücke incl. Interpreten und Spieldauer, die Plattenfirma u.v.m.. Der Musik-Manager ist ein Produkt aus der POCObase-Familie, Update auf POCObase-Deluxe möglich.

ISBN 3-86084-211-0 DM 39,-



205 Rescue

Es ist das Jahr 2083! Sie sind der beste Helikopterpilot einer Spezialeinheit und müssen Ihre gefangenen Kameraden aus einem unterirdischen Höhlensystem befreien. Rescue ist ein rasantes Action-Spiel, bei dem Sie 19 gefährliche Missionen bestehen müssen. Das Spiel zum Abheben!

ISBN 3-86084-205-6 DM 39,-

210 Video-Manager

Der Videomanager dient mit zahlreichen Sonderfunktionen der bequemen Verwaltung Ihrer Videocassetten, wobei Sie neben dem Titel auch den Regisseur, das Drehjahr, die Hauptdarsteller, die Cassettennummer und viele weitere Details speichern können. Vielfältige Selektionsfunktionen machen das Programm aus der POCObase-Familie äußerst nützlich. Update auf POCObase Deluxe möglich.

ISBN 3-86084-210-2 DM 49,-

209 Adress-Manager

Der Adress-Manager ist eine moderne Adressverwaltung, mit der Sie beliebig viele Adressen sehr flexibel und schnell erfassen, verwalten, selektieren und ausdrucken können. Mit dem integrierten Formulareditor sind Serienbriefe, Adressaufkleber und Formulardrucke kein Problem. Ein Produkt aus der POCObase-Familie, Update auf POCObase Deluxe möglich.

ISBN 3-86084-209-9 DM 49,-

**STEFAN OSSOWSKI'S
SCHATZTRUHE**

Gesellschaft für Software mbH

Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
© 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten

Inland: DM 3,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

HÄNDLER

Computer Factory, 1000 Berlin-Spandau, Breite Str. 9
HD-Computertechnik, 1000 Berlin 65, Pankestr. 51
HD-Station, 1000 Berlin 20, Schönwalder Str. 65
HD-Station, 1000 Berlin 44, Lahnstr. 94
MUKRA Daten-Technik, 1000 Berlin 42, Schöneberger Str. 5
Das Internationale Buch Bouvier, 1000 Berlin, Spandauer Str. 2
Buchhandlung Boyesen + Maasch, 2000 Hamburg 1, Hermannstr. 31
Hamburger Software Laden, 2000 Hamburg 20, Gärtnerstr. 5
ADT Datentechnik GmbH, 2000 Hamburg 11, Haldesdorfer Str. 119
Patrick Pawlowski Software Service, 2177 Wingst, Kiefernweg 7
HCL - Home-Computer-Laden, 2300 Kiel, Knoopweg 144
Hard- & Software Rother, 2820 Bremen 70, Alwin-Belger-Str. 12
Klaus Computer, 2850 Bremerhaven, Lange Str. 131
K&P Computer, 2890 Nordenham, Haldenstr. 15
Buchhandlung Büttmann & Gernie, 2900 Oldenburg, Lange Str. 57
Computercenter B. Neumann, 2953 Rhaderode, Untenende 32
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld, 3000 Hannover 1, Bahnhofstr. 14
Fischer Hard- & Software, 3000 Hannover 51, Schierholzstr. 33
Buchhandlung Graf, 3300 Braunschweig, Neue Str. 23
Buch am Wehrhahn, 4000 Düsseldorf 1, Am Wehrhahn 23
Erlor Computer KG, 4000 Düsseldorf-Eller, Konradstr. 16

Kretz Computer KG, 4100 Duisburg, Brauerstr. 10
Intasoft, 4200 Oberhausen 1, Nolstr. 76
R-H-S R. Hobbold, 4265 Raesfeld, Westerhusweg 21
Computer Express, 4300 Essen 1, Gladbecker Str. 5
Buchhandlung Bouvier, 4300 Essen 1, City Center
Schwarz Computer GmbH, 4600 Essen 12, Allenseener Str. 448
Buchhandlung Wenner, 4500 Oberbarmbeck, Große Str. 69
Fischer Hard- & Software, 4500 Oberbarmbeck, Goethestr. 3
Bücher Krüger, 4600 Dortmund 1, Westerhiltweg 9
multi-RAK, 4630 Bochum, Prinz-Regent-Str. 70
Computer Mithing GmbH, 4650 Gelsenkirchen, Damerstr. 4a
Fischer Hard- & Software, 4650 Gelsenkirchen, Pothmannstr. 14
Intasoft GmbH, 4650 Gelsenkirchen, Buchener Str. 45
Buchhaus Gonsk, 5000 Köln 1, Neumarkt 18a
GTI Software Boutique, 5272 Wipperfurth-Str., J.-W.-Roth-Str. 50
Buchhandlung Behrendt, 5300 Bonn, Am Hof 5a
OFF LIMITS Computer GmbH i.G., 5620 Velbert 1, Kurze Str. 3
GTI Software Boutique, 5600 Frankfurt 1, Am Hauptbahnhof 10
Gemini Medienvertriebs GmbH, 6200 Wiesbaden, Mauritiusstr. 5
GTI GmbH, 6370 Oberursel, Zimmersmühlenweg 73
A. Manewitz, 6703 Limburgerhof, Carl-Bosch-Str. 31

PRINZ Medienvertriebs GmbH & Co. KG, 6800 Mannheim, T. 1, 1-3
Computer Corner, 8000 München 70, Albert-Rohrhauser-Str. 108
PD-Studio Nürnberg GmbH, 8500 Nürnberg 20, Werder Str. 4
PD-Studio Bamberg, 8600 Bamberg, Hallstadter Str. 21
B.K. Computer, 8998 Lindenberg, Baumeister-Specht-Str.
Diddy's Funkshop, 0-9156 Oelnitz/Erzgebirge, Bahnhofstr. 73
Österreich
M.A.R. Computershop, A-1100 Wien, Weidengasse 41
Commodore Amiga Center by M.A.R., A-1100 Wien, Karlsplatz
Schweiz (Hauptdistributor PROMIGOS)
First Soft, CH-4053 Basel, Jurastr. 30
PROMIGOS, CH-5212 Hausen bei Brugg, Hauptstr. 50, Tel. 41(0) 56 32 21 32
Promigos Zürich, CH-8050 Zürich-Oerlikon, Gubelstr. 19
Vokinger Consulting, CH-8802 Kilchberg, Dorfstr. 132
Alle angegebenen Verkaufspreise sind für den Handel unverbindlich und daher nur als empfohlen anzusehen!

Programme, Anleitungen und Handbücher sind komplett in deutscher Sprache gehalten. Benötigte Hardwarevoraussetzungen (wenn nicht anders angegeben): Commodore Amiga, mit 512 KByte RAM, Kickstart 1.2, 1.3 oder 2.0.

DELUXE VIEW 5.0

NEU 24 Bit PAL Farb-Videodigitizer

- 2- 8 fach Oversampling
- Digital Noise Reduction
- Umfangreicher Arexx Port
- Multi-Frame Modi
- OS 2 kompatibel
- Wahnsinns-Preis

☐ Volle 24 Bit-Auflösung = Darstellung und Bearbeitung der digitalisierten Bilder in bis zu 256 Graustufen bzw. mehr als 16 Millionen Farben. (24-Bit Grafikkarte bzw. 24-Bit Software erforderlich)

☐ Optimale Amiga-Farbpaletten, auch bei Bildern mit weniger als 4096 Farben, durch Colour-Processing

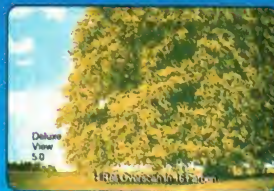
☐ Digitalisierung in allen PAL-Modi einschließlich Over-scan-Auflösung (LoRes, MedRes, Interlaced, HiRes)

☐ Bearbeitungsmöglichkeit des gesamten Overscan-Screens durch Bildlagenkorrektur (Cursortasten)

☐ Integrierter AREXX-Port mit sehr umfangreichem Befehlssatz

☐ Vollkommen neugestaltete und überdachte Bediener-Oberfläche im OS 2 "Pseudo 3D-Look"

☐ OS 2-kompatibel, Prozessorkarten-kompatibel und Multitaskingfähig



☐ Digital Noise Reduction = SW-Digitalisierung ohne störende Moiré-Effekte direkt von allen geeigneten Farbvideoquellen (RGB-Splitter nur für Farbbilder erforderlich!)

☐ Neukonzipierte Frame- und Lasso-Modi erlauben nunmehr das Digitalisieren und Berechnen von frei-definierbaren beliebigen Bildschirmausschnitten

☐ Optische Kontrolle während der Bildberechnungsphase mittels eingeblendeter Grafik

☐ Wahlweises Speichern aller IFF-Bilder mit oder ohne Erzeugen eines zugehörigen ICON's, usw. usw.

☐ Deluxe View ist ein deutsches Produkt und wurde bereits seit vielen Jahren mit guten Testnoten und Auszeichnungen seitens der führenden Fachpresse bedacht. Die Version 5.0 ist die Quintessenz aus ca. 5 Jahren Entwicklung und Produktion im Bereich Videodigitalisierung. Und weil wir meinen, daß eigentlich jeder Amiga-Besitzer seinen Deluxe View haben sollte, haben wir die Preise drastisch gesenkt!!

Deluxe View 5.0 PAL-Farbvideodigitizer
Sie erhalten: Extern anschließbare Hardware für A500(Plus), 600, 2000, 2500, 3000, die neueste Software und ein sehr detailliertes deutsches Handbuch für schlappe

298,- DM

Video Split III - Vollautomatiksplitter
Als optimale Ergänzung zur Farbdigitalisierung für Deluxe View 5.0 empfehlen wir unseren vollautomatischen und anschlussfertigen RGB-Splitter.

248,- DM

Deluxe View - "Proline One"

Der komplette Farb-Videodigitalisierer. Kein zusätzlicher RGB-Splitter erforderlich, da bereits integriert. Jetzt zum Cash and Carry Price von

498,- DM

Deluxe View Demo (2 Disk) nur 15,- DM

Deluxe Videostudio

Die Komplettlösung für Ihre Video-Heimstudio-Anwendungen

- betiteln von Videofilmen in professioneller Autofade-Technik
- überspielen von Amiga Grafiken auf Videoband
- digitalisieren von Farbbildern in brillianter Qualität
- alle Funktionen ohne umständlichen Kabelsalat

- ☐ YC- & FBAS-Genlock mit elekt. Autofading & CTI-Technik
- ☐ beliebige RGB-, YC-, FBAS-Signalumwandlung
- ☐ YC-tauglicher Vollautomatik-Splitter mit CTI-Schaltung
- ☐ optional mit integriertem Deluxe View 5.0
- ☐ Die All-in-One Lösung für Video-Enthusiasten

Getestet im Amiga Special 6/92
"Wertung 90 Punkte von 100"

Für weitere detaillierte Informationen zum Deluxe Videostudio, fordern Sie bitte unseren kostenlosen vier DIN A4-Seiten umfassenden farbigen Sonderprospekt an!

Deluxe Videostudio (ohne Deluxe View)
1298,- DM

Deluxe Videostudio (mit Deluxe View)
1598,- DM

Deluxe Sound 3.1 - Luxus Audiodigitizer

Da unser Deluxe Sound Audio-Digitizer bereits zehntausendfach von privaten Amigabesitzern, Programmierern, namhaften Industrie-Unternehmen und bei wissenschaftlichen Forschungsgesellschaften eingesetzt wird, ersparen wir uns hier nochmals die vielen Vorteile oder Features aufzuzählen. Statt dessen senken wir einfach den Preis auf Taschengeld-Niveau! Jetzt können sogar Sie sich einen Deluxe Sound leisten!

AMIGA-Test	
sehr gut	
10,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 11/90
Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Deluxe Sound 3.1 Lieferumfang:

Anschlussfertige Hardware, Steuer-Software und ein sehr umfangreiches deutsches Handbuch!

Deluxe Sound 3.1 für A500 (Plus), 600, 2000, 2500, 3000
jetzt 148,- DM

Deluxe Sound Demo nur 10,- DM

in der Tabelle für jedes Programm eine Mindest- und eine Idealausstattung an. Außerdem finden Sie dort eine Zuordnung in Einsatzbereiche, für die sich die Testkandidaten gut eignen. Unsere Unterteilung in »Privat«, »Büro/Beruf« und »Schule/Studi-

Textverarbeitung partout nicht gehorchen will.

Um so schlimmer, wenn sich das Handbuch dann als dünnes, dürftig illustriertes Heft entpuppt, das in kurzen Kapitelchen mehr verschweigt als erklärt – und womöglich noch in drei Sprachen



Rechtschreibkontrolle: Final Copy II besitzt einen guten deutschen Wortschatz und kontrolliert zuverlässig

um« deckt nicht alle Anwendungen ab. Schon die Wünsche für private Nutzung sind so vielfältig, daß Verallgemeinerungen kaum nützen. Deshalb haben wir auch die wichtigsten Programmfunktionen in die Tabelle aufgenommen und bewertet: »++« steht für »sehr gut«, »o« für »befriedigend« und »--« für »ungenügend«.

Ohne Trennung häßliche Löcher im Blocksatz

OK, wenn Sie den Thesaurus (noch) für einen Verwandten des Tyrannosaurus halten oder wissen wollen, worin sich Nudelauflauf vom Textumlauf unterscheidet, lesen Sie weiter. Fortgeschrittene Textbearbeiter stürzen sich vielleicht gleich auf die Tabelle und vergleichen dort.

■ Das neue Programm ist gekauft und ausgepackt. Sie schlagen das Handbuch auf, setzen sich an Ihren Amiga und folgen Schritt für Schritt der Anleitung. Na ja, probieren geht bekanntlich über studieren, und vielen ist das Lernen mit Handbuch zu theoretisch, zu langwierig. So landet die Anleitung zunächst mal in der Ecke, und wird erst dann wieder daraus hervorgeholt, wenn die

verfaßt ist. Dieses unruhliche Beispiel verdanken wir Kind Words 3 und bleibt zum Glück eine Ausnahme. Die meisten Hersteller legen mittlerweile eine Dokumentation bei, die Anfängern und Fortgeschrittenen gleichermaßen nützt: Die einen erwischen dank Einführung und Glossar einen glatten Start, die anderen finden im Referenzteil alles Wissenswerte, ohne lang suchen zu müssen.

Manche Programme warten überdies mit einer Online-Hilfe auf: Sobald Sie <Help> drücken, irgendeine andere Sondertaste oder ein entsprechendes Symbol anklicken, erscheint eine knappe Erklärung einzelner Menüpunkte, der Tastenbelegung oder Arbeitsweise bestimmter Symbolschalter. Umfangreiche Online-Hilfen besitzen WordPerfect, BECKERtext II, Ami Write und dessen kleiner Bruder Kind Words 3. Wer mit Documentum 2.0 oder Final Copy II arbeitet, muß dagegen im Zweifel zum Handbuch greifen.

■ Soll die Textverarbeitung machen, was Sie wollen, müssen Sie das Programm richtig bedienen. Ein gutes Handbuch zeigt, wo's lang geht. Doch was hilft's, wenn sich beim Arbeiten herausstellt, daß Sie mit der Bedienung so mancher Funktion länger beschäftigt sind, als mit dem Schreiben der Texte?

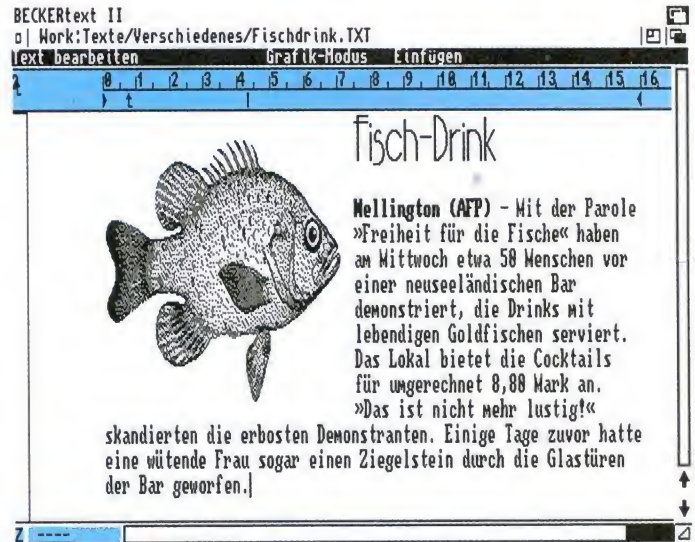
Viel Zeit kostet es etwa, für jede noch so kleine Formatänderung zur Maus greifen zu müssen: Überschrift zentrieren, zum Blocksatz wechseln, einzelne Zeichen hochstellen, das nächste Wort markieren und löschen, ... Wenn nur zwei, drei Tasten zu drücken sind, geht das meist schneller als mit der Maus. Folgerichtig heißen solche Tastenkombinationen auf dem Amiga »Shortcuts« (Abkürzungen). Meist arbeiten sie nach dem Schema <Amiga_rechts Zeichen>.

Nicht immer legen die Entwickler einleuchtende Kombinationen für die Tastaturbelegung fest. <Amiga_rechts B> für <Block-satz> ist leicht zu merken; <Amiga_rechts #> für denselben Zweck wird auch für Vielschreiber zum Gedächtnistraining. Vorbildlich ist BECKERtext II in diesem Punkt: Sie können die Tastenkombinationen für die Abkürzungen jederzeit nach Belieben ändern sowie die Struktur und den

jetzt auch in Final Copy II eingebaute Funktion wirkt nur auf Absätze. Bei beiden Programmen sind Verschachtelungen möglich: Die Formatvorlagen enthalten neben einer Vorlage für das Absatzformat (Zeilenabstand und Ausrichtung) eine weitere für Schriftattribute.

Textverarbeitungen, die nicht mit Formatschablonen arbeiten, sollten zumindest einige Voreinstellungen speichern. Andernfalls müssen Sie Werte, die von den Standardeinstellungen abweichen, nach jedem Start neu festlegen – und da kann einiges zusammenkommen: Seitenlänge und Tabulatoren, aber auch Zeilenabstand, Textausrichtung und Bildschirmfarben.

■ Während eine Schreibmaschine den Autor mit hellem »Pling« auffordert, den Hebel für den Wagenrücklauf (<Return>) zu betätigen, bleibt der Computer stumm. Automatisch schiebt er Wörter, die nicht mehr in die Zeile passen, in die nächste. Das ist prak-



Textumlauf: BECKERtext II macht ihn zwar automatisch, dafür aber nur rechteckig um das Bild herum

Inhalt der Funktionsmenüs frei bestimmen.

■ Lange konnte nur BECKERtext II mehrere Textformate als Set (Formatschablonen bzw. -vorlagen) verwalten. Das erspart zeitraubende Funktionsfolgen. Wenn Sie Ihre persönlichen Randeinstellungen für Briefe und Adreßaufkleber einmal als Formatschablone gespeichert haben, weisen Sie diese später einfach per Mausklick oder Tastendruck markierten Bereichen zu. BECKERtext II verwaltet separate Formatvorlagen für das komplette Dokument, für einzelne Absätze und bestimmte Textbereiche. Die

tisch, weil Sie sich ganz aufs Schreiben konzentrieren können. Aber es ist auch problematisch, denn werden lange Wörter, die es im Deutschen reichlich gibt, ohne Trennung übernommen, reißen Löcher häßlich den Blocksatz auf. Linksbündig formatierter Text »flattert« stärker als nötig und wirkt damit unruhig.

Nun könnten Sie wie früher bei der Schreibmaschine den Text manuell trennen, indem Sie Minuszeichen als Trennstriche einfügen. Das ist jedoch die schlechteste Lösung, denn wenn Sie nachträglich etwas am Text ändern, verschieben sich womöglich

Now enough ...mit der memory card

Das kommt dabei heraus, wenn sich zwei starke Marken

zu

Wer sie hat, kann mehr!
Die memory card macht den
AMIGA leistungsfähiger und intelligenter.
Es gibt sie in drei verschiedenen Versionen:

**Für A 600
und A 1200**

SRAM 1 MB

- Wahlweise als zusätzlicher Arbeitsspeicher (1 MB, FASTRAM) oder als hochsicheres virtuelles Laufwerk • Kein Datenverlust bei Batteriewechsel • Workbench nach 2-5 Sek. gebootet • Einfachster Datenaustausch
- Akku- und Batteriegepuffert • Datenträger für die Westentasche

PSRAM 2 MB

- Zusätzlicher Arbeitsspeicher (2 MB) als FASTRAM

PSRAM 4 MB

- Zusätzlicher Arbeitsspeicher (4 MB) als FASTRAM

**Einfach einstecken und läuft.
Kein Garantieverlust.**



boeder
boeder for computers

vector[®]
HARD & SOFT

Endlich!
Neu
Wir haben sie!

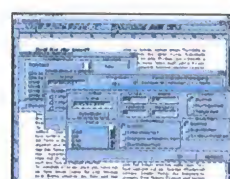
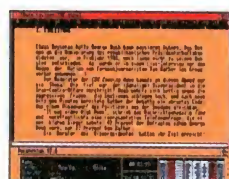
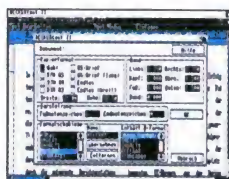
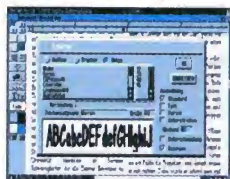
memory...



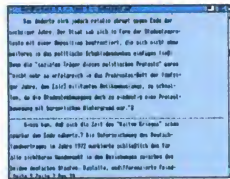
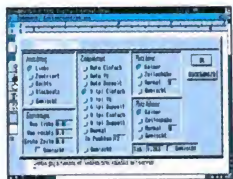
Alle unsere externen Geräte haben, soweit erforderlich, keine ZZF-Zulassung; der Betrieb im Bereich der Bundespost ist unter Strafe verboten. Technische Änderungen vorbehalten.

VECTOR-Produkte erhalten Sie bei nachfolgenden Fachhändlern:

PLZ 1000 • **Pabst Computer** • Vorziner Platz • 1000 Berlin 41 • Tel. (030)8529613 **PLZ 2000** • **Diskopy** • Kissersee Str. 105 • 2000 Wedel • Tel. (04103)16955 • **HCL Home Computer Laden** • Knoop Weg 144 • 2300 Kiel • Tel. (0431) 555555 • **HCL Home Computer Laden** • Enge Str. 6 • 0-2600 Güstrow • Tel. (03843)64703 • **Bernd Neumann Computercenter** • Unteneinde 32 • 2953 Rhude/Hedden • Tel. (04952) 8520 **PLZ 3000** • **TriCom A. Küster** • Geibelstr. 4 • 3000 Hannover 1 • Tel. (0511) 886059 • **Fischer Hard & Software** • Schierholzstr. 33 • 3000 Hannover 51 • Tel. (0511) 575087 • **VideoData** • Steiks • Bienenstr. 37 • 3300 Braunschweig • Tel. (05307) 4478 **PLZ 4000** • **MMK Elektronik** • Krefelder Str. 11 • 13 • 4047 Dormagen 1 • Tel. (02133) 41136 • **HSL Udo Lorenz** • Klinkhammer 4 • 4060 Viersen-Börsch • Tel. (02153) 5831 • **HSC Hard'n Soft GmbH** • Hornbergstr. 72 • 4130 Moers 1 • Tel. (02841) 170150 • **HESCHCO** • Pasewald • Mühlweg • 0400 Bitterfeld • Tel. (03493) 42116 • **Fischer Hard & Software** • Goetheing. 3 • 4500 Oberhausen • Tel. (0514) 281123 • **MCS** • Bonrop-Bahnhof Str. 1 • 4600 Dortmund • Tel. (0231) 579283 • **Fischer Hard & Software** • Pothornstr. 14 • 4650 Gelsenkirchen • Tel. (0209) 495811 • **Video Wohlfahrt** • Helweg • 31-33 • 4750 Umm • Tel. (02303) 16370 • **Peterbus Computersysteme** • Alter Kamp 3 • 4840 Rhede-Wiederbrück • Tel. (05242) 49867 • **Schott Holger** • Harkemesser Str. 18 • 4925 Kalkseel • Tel. (05264) 5163 • **DIE CASSETTE** • Markt 13 • 4950 Minden • Tel. (0571) 21648 **PLZ 5000** • **HK-Computer** • Hünigengweg 220 • 5000 Köln 51 • Tel. (0221) 3690624 • **Ezer-Soft** • Goldkissenstraße 14 • 5000 Köln 30 • Tel. (0221) 586117 • **Colonus Computer** • St. Tönistr. 14 • 5000 Köln 71 • Tel. (0221) 782828 • **BÜKOTECH** • Hauptst. 167 • 5020 Frechen • Tel. (02234) 15692 • **Multi Media Soft** • Mörgenstr. 4 • 5100 Aachen • Tel. (0241) 407893 • **Multi Media Soft** • Köhlstr. 51 • 5160 Düren • Tel. (02421) 189368 • **GTI-Software Boutique** • Jäh. With. Roth Str. 50 • 5272 Wuppertal • Thier • Tel. (02267) 82075 • **Babe EDV Systeme** • Hochst. 8 • 5220 Waldbrl • Tel. (02291) 5036 • **Wiemers Computer** • Europaring 90 • 5300 Born 1 • Tel. (0228) 645562 • **Computer Geier** • Mühlweg 6 • 5429 Buch • Tel. (06772) 7816 • **Cherry Soft** • Dietrichs. 46 • 5500 Trier • Tel. (0651) 74532 • **Amiga Forum** • Riechender Str. 2 • 5660 Wuppertal 2 • Tel. (0202) 250505 • **Ronald Lenz** • Irmstr. 11 • 56200 Wuppertal 2 • Tel. (0202) 84831 • **Computer World** • Friedrichstr. 1 • 5620 Velbert 1 • Tel. (02051) 58363 • **Büro BÜKOTECH** • Mühlstr. 3 • 5948 Fredeburg • Tel. (022974) 5351 **PLZ 6000** • **GTI Software Boutique** • Am Hauptbahnhof 10 • 6000 Frankfurt 1 • Tel. (069) 233561 • **Kunsmüller Elektronik** • A.d. Schwabzoostraße 20 • 6000 Frankfurt • Tel. (069) 666666 • **GTI Home Comp. Centre** • Zimmersmühlweg 73 • 6370 Oberursel • Tel. (06171) 859345 • **Franz Hard & Software** • Martin-Luther-Str. 25 • 6603 Sulzbach 1 • Tel. (06897) 52180 • **RS-Shop** • Oberwiesbacher Str. 22 • 6676 Ommersheim • Tel. (06803) 3338 **PLZ 7000** • **FUNNY-Software** • Stutinger Str. 99 • 7000 Stuttgart-Fußach • Tel. (0711) 856534 • **FUNNY-Software** • Storchstr. 58 • 7080 Aalen • **FUNNY-Software** • Schreibstr. 18 • 7800 Freiburg • Tel. (0716) 382599 **PLZ 8000** • **Groß Elektronik** • Gartenweg 4 • 8391 Rottbach • Tel. (08182) 1599 • **Creative Video** • Am Schwegelweg 2 • 8551 Herrhofen • Tel. (09195) 2728 • **PLZ 9000** • **Daten-Service Linke** • Dresdner Str. 112 • 0-9270 Hohenstein • Tel. (0371) 320894 • **Belgien-AMIGA-Center** • Ruedu Chylerie 1 • B-6041 Gasselens • Tel. 0032 71 7344048 • **Schweiz-AMIGA-AP** • Konstanstr. 2 • CH-8630 Rüschlikon • Tel. 0041 755 319350 • **Polen** • **Handwirt** • ul. Dobrowiejskiego 38/40 • 70-105 Szczecin-Polen • Tel. 8557 126 233

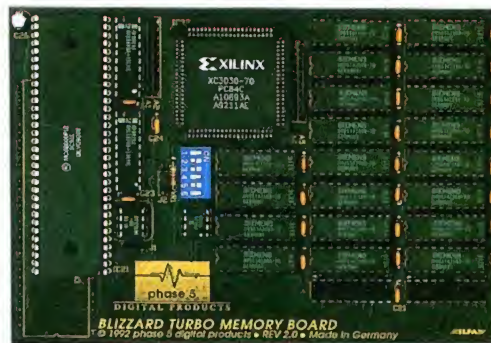


ALLGEMEIN				
Programm	Ami Write 1.0	BECKERtext II V1.13b	Documentum 2.0	Final Copy II
Hersteller	Digita International	Data Becker	MSPI	Softwood
Preis in Mark (inkl. MwSt)	350	300	200	300
Einzeltest in Ausgabe	1/93	10/90	8/91	2/93
BEDIENUNG				
Bedienereführung in ...	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch
Voreinstellungen	viele	viele	viele	viele
Tastaturbedienung	befriedigend	sehr gut (Belegung änderbar)	befriedigend	befriedigend
Mausbedienung	gut	befriedigend (aber änderbar)	befriedigend	gut
Infozeile/Lineal	ja/ja (++)	ja/ja (+)	ja/ja (++)	ja/ja (+)
Suchen/Ersetzen	auch von Formaten und Sonderzeichen (++)	von Text, auch phonetisch (+)	von Text (+)	von Text (o)
Blockoperationen	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen, speichern	ausschneiden, kopieren, einsetzen	löschen, kopieren, einfügen, sichern	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen
Trennhilfe	Automatik, nicht korrigierbar, Fehler bei »ck« (--)	Automatik, weiche Trennstriche; Ausnahmelexikon mit »Rechtschreibprofi« (+)	hoher RAM-Bedarf; mit Ausnahmelexikon (+)	Automatik, nicht korrigierbar, Fehler bei »ck« (--)
Geschwindigkeit	niedrig bis sehr niedrig	noch gut	befriedigend	niedrig
Diskettenverwaltung: Dialogbox	teilweise unübersichtlich, wenige Informationen, ein Suffix (o)	übersichtlich, viele Informationen, mehrere Suffixe (++)	Commodore-Standard, ein Suffix (o)	Bedienung teilweise umständlich, keine Suffixe, sonst übersichtlich (o)
Sicherheitskopien	Intervall/letzte Version	Intervall/letzte Version	letzte Version	letzte Version
Funktionen (außer laden/speichern)	Datei löschen; zahlreiche Import/Export-Formate zum Datenaustausch	Datei einfügen/löschen	Datei einfügen	keine
TEXTGESTALTUNG				
WYSIWYG	konsequent eingehalten, im »Schnellmodus« mit leichten Einschränkungen	im WYSIWYG-Modus konsequent eingehalten; im Textmodus mit Einschränkungen	mit deutlichen Einschränkungen	konsequent eingehalten
Druckqualität mit Amiga-Fonts	Verkleinerung auf 1/2 oder 1/4 der Größe (+)	keine Verkleinerung (--)	variable Verkleinerung (o bis ++)	entfällt
Druckerschriften: Nutzbarkeit	alle bei angepaßtem Treiber (++)	alle bei angepaßtem Treiber (++)	alle bei angepaßtem Treiber (++)	eine (--)
Anzeige Schriftwechsel	im Text	im Text	Anzeige im Info-Fenster	entfällt
Zeichendichte	buchstabenweise (++)	buchstabenweise (++)	buchstabenweise (++)	global (--)
Umrißschriften?	Intellifonts werden voll unterstützt, 9 Schriften im Lieferumfang enthalten (++)	Behandlung wie Amiga-Fonts (o)	Behandlung wie Amiga-Fonts (o)	6 eigene (davon 5 in 4 Variationen), hohe Qualität (++)
PostScript-Unterstützung	ja, alle Standardschriften (++)	nein (--)	nein (--)	ja, 5 Schriften in 4 Variationen (+)
Kombinationen	Amiga-, Umriß- und Druckerfonts	Amiga- und Druckerfonts	Amiga- und Druckerfonts	keine, entweder Umriß- oder Druckerschriften
Druckertreiber	Preferences plus 27 Druckerfont-Anpassungen	7 eigene, editierbare	9 eigene, nicht editierbare	Preferences
GRAFIKEINBINDUNG				
Bild laden/umrechnen	mäßig schnell (o)	schnell (+)	entfällt	schnell (+)
Originalfarben	nein, Qualitätseinbußen bei mehr als einer Grafik im Text (--)	ja, aber Probleme bei nur 2 Farben (+)	entfällt	ja (++)
Textumlauf um Grafik	automatisch, auch unregelmäßig (++)	automatisch, rechteckig (+)	entfällt	automatisch, auch unregelmäßig (++)
Bearbeitung	Größenänderung, auch proportional (o)	Größenänderung, auch proportional (o)	entfällt	(proportionale) Größenänderung, Ausschnitt, Rahmen, Zeichenfunktionen (++)
Kombination Druckerfonts	ja, Druck in zwei Durchgängen	ja	entfällt	entfällt
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN				
Rechtschreibkontrolle	umfangreicher deutscher Wortschatz, sehr zuverlässig, gute Bedienung (+)	unzuverlässig, nur mit »Rechtschreibprofi« (--)	guter deutscher Wortschatz, zuverlässig (+)	guter, deutscher Wortschatz, zuverlässig (+)
Synonym-Lexikon (Thesaurus)	ja	nein	nein	ja
Serienbrieffunktion	ja	ja	ja	ja
Fuß-/Endnotenverwaltung	nein/ja (-)	eigenes Fenster für Fuß-/Endnoten, Einblenden in Text möglich (++)	eigenes Fenster für jede Fußnote; Zusammenführung mit Haupttext beim Drucken (o)	nein/nein (--)



Kind Words 3	WordPerfect 4.1
Digital International/Disk Company	WordPerfect GmbH
150	etwa 600 (Studenten 400)
11/92	1/88, 9/88
deutsch	deutsch
viele	viele
befriedigend	befriedigend
gut	ausreichend
ja/ja (++)	ja/nein (--)
von Text (+)	auch von Formaten (+)
ausschneiden, kopieren, einfügen, speichern	ausschneiden, kopieren, löschen, drucken, Rechteck kopieren/verschieben in Dialogfenster (o)
Automatik, nicht korrigierbar, Fehler bei »ck« (—)	
mittel	noch gut
teilweise unübersichtlich, wenige Informationen, ein Suffix (o)	übersichtlich, aber Bedienung sehr umständlich (—)
letzte Version	Intervall/letzte Version
Datei löschen	Datei löschen/umbenennen /ansehen; Verzeichnis nach Wort durchsuchen
konsequent eingehalten	fast nicht berücksichtigt
Verkleinerung auf 1/2 oder 1/4 der Größe (+)	entfällt
eine (—)	sechs (o)
entfällt	keine
buchstabenweise (++)	buchstabenweise (++)
wie Amiga-Fonts (o)	entfällt
nein (—)	nein (—)
keine, entweder Amiga- oder Druckerschriften Preferences	keine, nur Druckerschriften
	258 eigene, editierbare
mäßig schnell (o)	entfällt
nein, Qualitätseinbußen bei mehr als einer Grafik im Text (—)	entfällt
automatisch, auch unregelmäßig (++)	entfällt
Größenänderung, auch proportional (o)	entfällt
ja, Druck in zwei Durchgängen	entfällt
guter, deutscher Wortschatz, aber Probleme mit »ß« (—)	guter, deutscher Wortschatz, mäßig zuverlässig (o)
ja, aber Fehler bei »ß«	ja
ja	ja
nein/nein (—)	eigenes Fenster für jede Fuß-/Endnote, Zusammenführung mit Haupttext beim Drucken (o)

+ 14-MHz-POWER!



- Bis 8 MByte FAST RAM im AMIGA 500, in Ausbaustufen von 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 8 MByte
- 512 kB Shadow-ROM-Option mit 14 MHz Takt zum Laden eines Betriebssystems (wahlweise OS 1.2, 1.3 oder 2.x aus ROM, von Disk oder von Festplatte)
- Taktverdopplung des FAST RAM auf 14 MHz!
- Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit auf bis über 200% eines normalen AMIGA bei bereits einem MByte auf dem BLIZZARD installierten FAST RAM!
- Made in Germany, 2 Jahre Garantie!
- Spitzen-Testergebnisse: 10,2 Punkte, „Sehr Gut“ in AMIGA 8/92; Bewertung „1“ in KICKSTART 5/92; Top-Bewertungen in Amiga Plus 8/92, Amiga Joker 9/92 und Amiga Special 11/92

BLIZZARD TURBO MEMORY BOARD

DM 269,—

(OHNE SPEICHERBAUSTEINE)

JE ZWEI MBYTE SPEICHERAUFRÜSTUNG

DM 149,—

BLIZZARD TURBO MEMORY BOARD 14 MHz BESCHLEUNIGER + RAM-ERWEITERUNG

TOP-NEUHEIT AB DEZEMBER '92

Z3 FASTLANE

FAST-SCSI II DMA-Controller für AMIGA 4000 mit 32-Bit-Zorro 3-Interface und RAM-Option bis 64 Megabyte!

+ RAM-ERWEITERUNG

SCSI



- Superschnell: Bis über 1,5 MByte/sec mit Quantum-Festplatten!
- 2, 4 oder 8 MByte RAM on Board erweiterbar
- A-MAX II- und Chamäleon II-Unterstützung
- Komfortable Software inkl. Backup-Programm FLASHBACK
- 5 Jahre Herstellergarantie!
- Spitzen-Testergebnisse: 10,9 Punkte, „Sehr Gut“ in AMIGA 4/91; Bewertung „1“ in KICKSTART 3/92

NEXUS FILECARD MIT QUANTUM ELS 85

DM 869,—

NEXUS FILECARD MIT QUANTUM ELS 127 o. LPS 120

DM 995,—

NEXUS FILECARD MIT QUANTUM LPS 240

DM 1495,—

NEXUS SCSI CONTROLLER + RAM-ERWEITERUNG

AS&S-PRODUKTE ERHALTEN SIE IM GUT-SORTIERTEN FACHHANDEL ODER NATÜRLICH DIREKT BEI UNS. GERN SENDEN WIR IHNEN AUCH WEITERE INFORMATIONEN SOWIE UNSERE KOMPLETTE PRODUKTÜBERSICHT ZU.

ADVANCED
SYSTEMS & SOFTWARE
Wolf Dietrich Computer Vertriebs KG

HOMBURGER LANDSTRASSE 412 • 6000 FRANKFURT 50
TELEFON (069) 548 8130 • TELEFAX (069) 548 1845

ALLE PREISE SIND UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNGEN. ÄNDERUNGEN IN PREIS, TECHNIK, LIEFERUMFANG VORBEHALTEN.

getrennte Wörter und landen auseinandergerissen mitten in der Zeile. Deshalb sollte eine moderne Textverarbeitung mindestens »weiche Trennstriche« verwalten: Das sind Trennvorschläge des Anwenders, die nur dann erscheinen, wenn sich das entsprechende Wort am Zeilenende befindet.

Da diese Methode immer noch viel Handarbeit erfordert und bei langen Texten schnell lästig wird, sind moderne Programme mit ei-

Diskette oder Festplatte. Dann ist vielleicht die Arbeit der letzten fünf Minuten über den Jordan, aber ein größerer Verlust wurde verhindert.

Um sich gegen solche Unfälle zu wappnen, könnten Sie entweder einen Wecker stellen, der regelmäßig daran erinnert, das Dokument zu speichern – oder ein Programm wählen, das diese Funktion übernimmt. Bei allen damit ausgestatteten Testkandida-



Textumlauf II: KindWords3 führt den Text an den Konturen um das Bild herum – das nennt man Formsatz

ner automatischen Silbentrennung ausgestattet. Schon besser, aber ebenfalls nicht ohne Tücken. Gibt es nämlich keine Möglichkeit, fehlerhafte Trennungen des Programms durch »weiche Trennstriche« zu korrigieren, macht auch eine Trennautomatik eher mehr Arbeit. Bei der besten Lösung, die sich leider nur bei Documentum 2.0 findet, unterstützen Ausnahmelexika die korrigierbare Automatik. Dort sind dann auch unregelmäßige Trennungen wie etwa »Sams-tag« festgehalten.

Ein Drama, wenn der Strom ausfällt

■ Elektrischer Strom birgt viele Gefahren. In diesem Fall geht es allerdings weniger um Stöße, die Sie direkt erwischen, als um Ausfälle, die Ihre Texte bedrohen. Fehlt dem Amiga auch nur eine Sekunde der Saft, vergißt er alles, was sich in seinem Kurzzeitgedächtnis, im RAM-Speicher, befindet – der Text wäre dahin. Es sei denn, Sie sichern ihn zwischendurch immer mal wieder auf

ten bestimmen Sie die Abstände, in denen das Programm eine Sicherheitskopie, ein sogenanntes »Backup« anlegt.

Am besten sind Sie vor Datenverlusten gefeit, wenn Ihre Textverarbeitung außerdem jene Dateien, die durch neue Fassungen überschrieben werden, nicht sofort löscht, sondern fürs erste verschont und durch einen geringfügig variierten Namen als Sicherheitskopie kennzeichnet. So können Sie im Notfall immer auf die alte Fassung Ihres Textes ausweichen. Erst beim nächsten Speichern wird diese vorherige Version gelöscht und durch die vorige ersetzt.

Zur Kennzeichnung der Backup-Datei verwenden viele Programme ein »Suffix«, ein Kürzel, das an den Namen angehängt wird. Die Sicherheitskopie heißt dann nicht einfach »Rechnung«, sondern etwa »Rechnung.bak«. Manche Textverarbeitungen setzen Suffixe außerdem dazu ein, Dateien zu gruppieren und vorzusortieren. So werden (auf Wunsch) im Dateidialog beim Laden oder Speichern nur die Namen angezeigt, die mit der gewählten Kennung versehen sind – beispielsweise

Nichts

Electronic-Design Produkte erhalten Sie bei diesen ausgewählten Fachhändlern:

Deutschland:

HD DTV GmbH
1000 Berlin 65 Pankstraße 42
Tel: 030 / 462 75 25

W+L Computer
1000 Berlin 44 Herrfurthstr. 6a
Tel: 030 / 621 40 32

Home Computer Laden
2300 Kiel Knooperweg 144
Tel: 0431 / 55 55 55

Evolution Computer Systeme
2800 Bremen 21 Heidbergstraße 75
Tel: 0421 / 61 14 30

Fischer Hard & Software
3000 Hannover 51 Schierholzstr. 33
Tel: 05 11 / 57 23 58

Vesalia Versand
4236 Hamminkeln Industriestraße 25
Tel: 028 52 / 10 68

Fischer Hard & Software
4500 Osnabrück Goethering 3
Tel: 05 41 / 281 23

Mac Soft - Amiga Shop
4600 Dortmund 1 Wilhelmstr. 33
Tel: 02 31 / 16 18 17

Fischer Hard & Software
4650 Gelsenkirchen Pothmannstr. 14
Tel: 02 09 / 49 58 11

Heinrichson Schneider & Young
5000 Köln 41 Classen-Kappellmann-Str. 24
Tel: 0221 / 40 40 78

Hansen & Gieraths GmbH
5300 Bonn Münsterstr. 1
Tel: 0228 / 72 90 8-0

Daten-u. Organisationssysteme M. Kramer
5600 Wuppertal Sedanstraße 136
Tel: 0202 / 250 50 50

Video-Bearbeitungs-Service Heun KG
6000 Frankfurt 60 Am weißen Turm 6
Tel: 061 09 / 234 57

Korrekt Video & Computer
6108 Weiterstadt 1 Randweg 24
Tel: 061 50 / 146 70

Amiga Oberland
6242 Kronberg 2 In der Schnelthohl 5
Tel: 061 73 / 650 01

GTI GmbH
6370 Oberursel Zimmersmühlenweg 73
Tel: 061 71 / 730 48

Landolt Computer
6457 Maintal 1 Robert-Bosch-Str. 14
Tel: 061 81 / 452 93

Shop 64
6680 Neunkirchen Lutherstraße 7
Tel: 068 21 / 237 13

FSE Computer-Handels GmbH
6750 Kaiserslautern Richard-Wagner-Str. 10
Tel: 06 31 / 363 31 80

Desktop-Video-Studio Vlasak
6900 Heidelberg Berliner Str. 14
Tel: 062 21 / 47 45 60

Prisma Elektronik GmbH
7050 Waiblingen Franckerstr. 24
Tel: 071 51 / 186 60

Prisma Elektronik GmbH
7070 Schwab. Gmünd Rinderbachgasse 20
Tel: 071 71 / 686 00

BIT-Shop H.J. Bayrl
7300 Esslingen Martinstraße 6
Tel: 07 11 / 35 48 90

SEEMÜLLER Computer-Fachhandel
8000 München 2 Schillerstraße 18
Tel: 089 / 59 66 67

Video & Computerzentrum Lechner
8000 München 60 Am Klostergarten 1
Tel: 089 / 834 05 91

Music & Grafik Softwareshop
8000 München 82 Wasserburger Landstr. 244
Tel: 089 / 430 63 46

Computer Corner

8000 München 70 Albert-Rößhaupter-Str. 108
Tel: 089 / 714 10 34

Video System Haus

8381 Kellberg Kapfham 11
Tel: 085 01 / 16 90

Amiga-Computer-Service

8500 Nürnberg Peter-Hehnlein-Str. 73
Tel: 09 11 / 43 74 74

Creative Video

8551 Hemhofen Am Schwegelweiher 2
Tel: 091 95 / 27 28

Pro Video Electronic

8750 Aschaffenburg Roßmarkt 38
Tel: 060 21 / 157 13

Europa:

B&C EDV SYSTEME GMBH

A-1040 Wien, Favoritenstr. 74
Tel: +43-1-505 49 78

Computer Box

A-1040 Wien, Favoritenstr. 74
Tel: +43-1-505 49 78

Click!

B-2610 Wilrijk, Boomsesteenweg 468
Tel: +32-38 28 18 15

Fotocentrum FC Systems

B-2800 Mechelen, Bruil 82
Tel: +32-15-21 78 67

PROMIGOS

CH-5212 Hausen/Brugg, Hauptstr. 37 & 50
Tel: +41-56-32 21 32

ABC Analog S.A.

E-28015 Madrid, Santa Cruz de Marcenado 31
Tel: +34-1-248 82 13

Micro-Pace UK Unit

GB-Slough Berks, SL1 4XX, 10 Perth Trading Est
Tel: +44-753 55 18 88

COMPUTER STUDIO APPLICATIONS

GR-Athen 17563, 5 Praxitelous Str. P. Failir
Tel: +30-1-984 83 50

Infovision Computers

GR-54645 Thessaloniki, 79 Alexandrias Str.
Tel: +30-31 84 66 82

COMPUTER SERVICE di Antonio Piscopo

I-80142 Napoli, Corso A. Lucci 137
Tel: +39-815-53 62 57

FAMO

N-0503 Oslo 5, Kobenhavnsgt 15
Tel: +47-2-38 12 05

Sultan Systems & Software

NL-3064 AV Rotterdam, Jisselmondselaan 248-250
Tel: +31-10 45-177 22

AMIGIS

NL-4331 EP Middelburg, Spanjaardstraat 53
Tel: +31-11 80-256 32

ACE - B.V.

NL-5692 HH Son, Ekkersrijt 7312
Tel: +31-49 90-600 60

DATAKLIPPET AB

S-21155 Malmö, Amiralsgatan 10
Tel: +46-40-12 26 00

DISPLAY DATA AB

S-37011 Backaryd, Åskan 1087
Tel: +46-457-503 80

POWER Computers OY

SF-15100 Lahti, Mallininkatu 2
Tel: +35-8-187 81 89 92

Sowie in vielen Filialen von:

BBM Datensysteme

Media Markt

Karstadt AG

Brinkmann KG

PC-Computer Center

Hörten Galeria Haus Aachen und Bremen

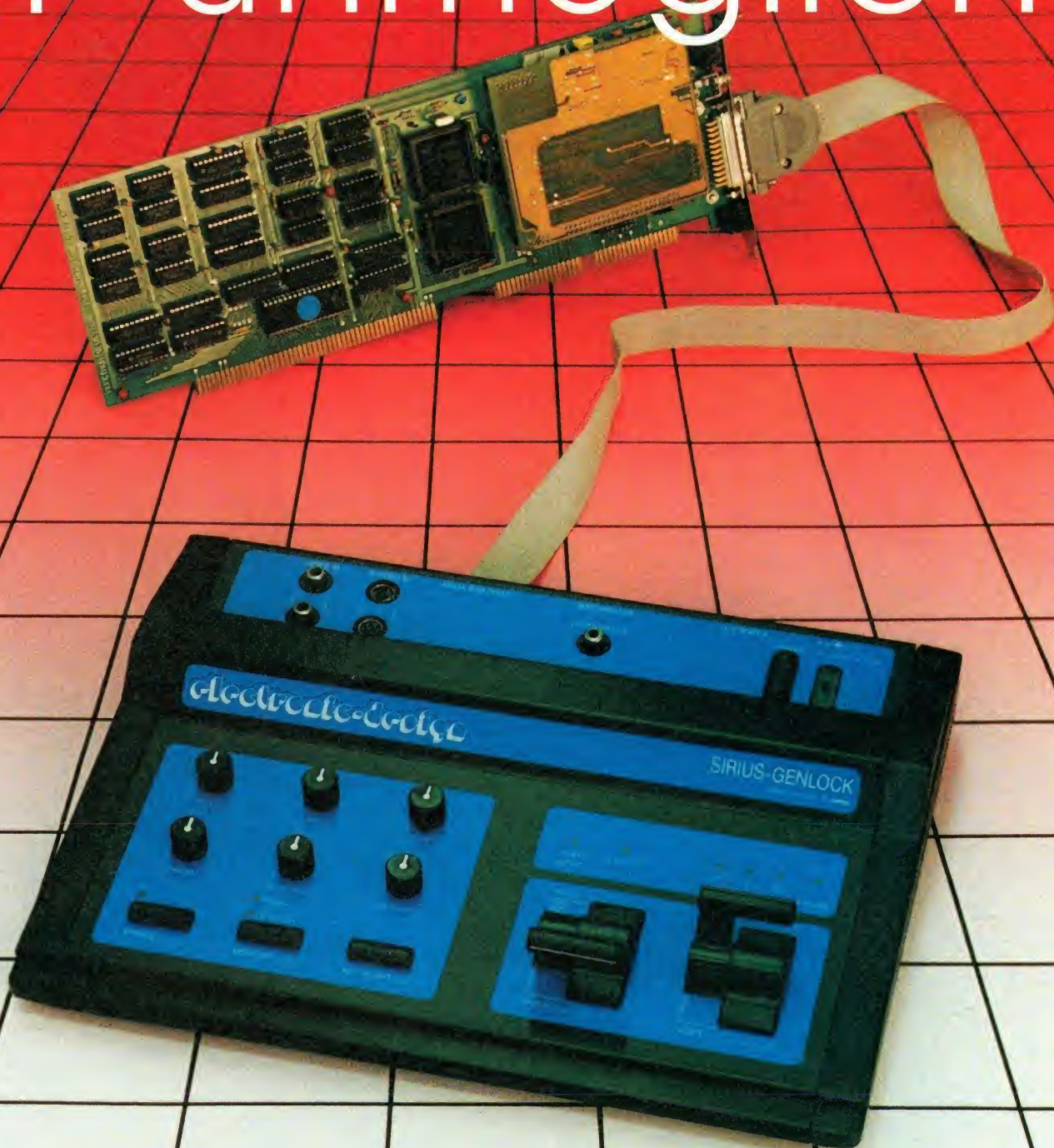
Hako Bochum

autorisierten Commodore Fachhändlern

electr

Vertrieb über den autorisierten Fachhandel. Wie Sie ED-Fachhändler werden, können Sie erfahren bei:

ist unmöglich!



600.000 Amiga-Leser (Heft 12/92) wählten das Sirius-Genlock zum Produkt des Jahres '92!

Die Leser der Amiga-Plus verliehen dem Sirius-Genlock den "Award '92" für das beste Produkt seiner Klasse im Bereich Videohardware (W.O.C. '92).

Dem haben wir (fast) nichts hinzuzufügen! Vielleicht sollten Sie aber noch wissen, daß das Sirius-Genlock zusammen mit der FrameMachine zum vollwertigen Videomischer wird, mit dem beliebige Videoquellen gemischt werden können. Natürlich sind ebeneso Picture In Picture (PIP) und unzählige Keyeffekte möglich, von der Sequenzdigitalisierung in Echtzeit ($1/4$ Bildschirmgröße und A3000) gar nicht zu sprechen!

Gerne schicken wir Ihnen viele viele bunte Infos zu. Ein 25-minütiges Video (VHS 29,95 DM*, S-VHS 39,95 DM*) zeigt was und wie es geht! (*unverb. empfl. VK)

Onic-Design

*Technik
für's Auge*

Deutschland: 8000 München 45 Detmoldstraße 2 Tel: 089 / 351 50 18 Fax: 089 / 354 35 97
International: 8000 München 45 Detmoldstraße 2a Tel: 089 / 354 53 03 Fax: 089 / 354 56 74

Programm	Ami Write 1.0	BECKERtext II V1.13b	Documentum 2.0	Final Copy II
Index/Inhalt	ja/ja, flexibel (++)	ja/ja, flexibel (++)	nein/nein (--)	nein/nein (--)
Druckvorschau	Blättern möglich, langsam (o)	schnell, diverse Funktionen (++)	nein (--)	8 Darstellungsgrößen: 25 bis 400% (++)
Makro-Befehle/ARexx	nein/ja	ja/ja	nein/ja	nein/ja
Spaltensatz	max. 32 Spalten; für ganzen Text (o)	max. 5 Spalten; Ein-/Aus-schalten möglich (++)	nein (--)	max. 6 Spalten, gültig für ganzen Text (o)
Sonstiges	Bildschirmschoner, Spiel	Formatschablonen, Gliederungs-hilfe, Textmasken, Rechen-funktionen,	–	Formatschablonen für Ab-sätze, Gliederungsfunktionen Musterseiten
SYSTEM & NUTZUNG				
System-Ausstattung: mindestens	1 MByte RAM, 2 Laufwerke, Nadeldrucker	1 MByte RAM, 2 Laufwerke, Nadeldrucker	1 MByte RAM, 2 Laufwerke, Nadeldrucker	1 MByte RAM, 2 Laufwerke, Nadeldrucker
ideal	ab 1,5 MByte RAM, Festplatte, Flickerfixer, Turbokarte, (Farb-)Tintenstrahl- oder Laserdrucker	ab 1,5 MByte RAM, Festplatte, 24-Nadel-, Tintenstrahl- oder Laserdrucker	1,5 MByte RAM, Festplatte, 24-Nadel-, Tintenstrahl- oder Laserdrucker	ab 1,5 MByte RAM, Turbo-karte, Flickerfixer, Fest-platte, (Farb-)Tintenstrahl- oder Laserdrucker
Privat (häufig/selten)	gut/gut	gut/befriedigend	gut/befriedigend	gut/gut
Büro/Beruf	gut	gut bis sehr gut	befriedigend bis gut	gut
Schule/Studium	befriedigend	gut bis sehr gut	gut	befriedigend
AMIGA-WERTUNG				
Kurzbeschreibung	Gute Allround-Textverarbei-tung, die sich für fast alle Anwendungen eignet. Größter Trumpf: die Fähig-keit, Amiga-, CG- und Druk-kerfonts in einem Text zu kombinieren. Wer keine Turbokarte besitzt, muß beim Drucken lange warten.	Multitalent mit vorbildlichem Preis/Leistungsverhältnis, in vielen Punkten wegweisend; neigt jedoch bei Speichermangel zum Absturz.	Ein Programm für reine Textverarbeiter, das eine gute Nutzung von Drucker- und Amiga-Fonts erlaubt; kaum weiterführende Funktionen.	Die konsequente Nutzung von Umrißschriften und die herausragende Grafik-Ein-bindung machen Final CopyII zum idealen Partner für Text-verarbeiter mit DTP-Ambitio-nen (und großzügiger System-Ausstattung).
Gesamtnote	gut	gut	befriedigend	gut
Wertung	8,0 von 12	9,1 von 12	6,9 von 12	8,0 von 12
Preis/Leistung	gut	sehr gut	befriedigend	gut
Dokumentation	gut	befriedigend	gut	sehr gut
Bedienung	gut	gut	befriedigend	gut
Erlernbarkeit	gut	gut	gut	gut
Leistung	gut	gut	befriedigend	befriedigend
Positiv	Leistungsfähige Rechtschreibkon-trolle; Synonymwörterbuch; Kombi-nation von Amiga-, CG- und Drucker-schriften; PostScript-Unterstützung; zahlreiche Dateiformate für Text-import und -export (auch MS-DOS)	veränderbare Menüs und Tasta-turbelegung; WYSIWYG- und Textmodus; Formatschablonen; Fußnotenverwaltung; Gliederungs-editor; Textmasken	sehr gute Druckqualität mit Amiga-fonts; Fußnotenverwaltung; flexible Nutzung der Drucker-schriften; zuverlässige Recht-schreibkontrolle	Umrißschriften werden voll unterstützt; exzellente Grafikeinbindung; Format-schablonen; Thesaurus; PostScript-Unterstützung
Negativ	langsam; unzureichende Trenn-automatik; keine Fußnotenverwal-tung; Spaltensatz nur für das ganze Dokument; Grafikeinbindung nur bedingt nutzbar	nicht absturzsicher; unzu-verlässige Rechtschreibkon-trolle (Wortschatz nicht mitgeliefert); hoher Speicher-bedarf	speicherhungrige Trennautomatik; relativ wenige, nicht änderbare Druckertreiber; keine Grafik-einbindung; Serienbriefe nur mit ARexx	langsam; keine Fußnotenver-waltung; Umrißschriften nicht kompatibel zum Com-modore-Standard
Anbieter:	Krieger, Zander & Partner GmbH; Sudetendeutsche Str. 31a, W-8000 München 45	Data Becker; Merowinger Str.30; 4000 Düsseldorf 1; Tel. 02 11/93 31 02	M&T Software Partner International GmbH; Hans-Pinsel-Straße 9b, 8013 Haar bei München Tel. 0 89/46 09 00-0	Amiga Oberland; In der Schneithohl 5; 6242 Kronberg 2/Oberhöch-stadt; Tel. 0 61 73/6 50 01

nur Texte oder nur Grafiken. Das erleichtert die Auswahl.

Bei der Gestaltung der Dialogtafeln kochen übrigens fast alle unsere Testkandidaten ihr eigenes Süppchen, kaum ein Programmierer hat sich an die entsprechenden Vorgaben von Commodore gehalten. Das muß kein Nachteil sein, denn der Standard-Dialog kennt weder Symbole für die angeschlossenen Laufwerke, noch zeigt er die Dateigröße oder das Anlagedatum an. Solche Informationen dürfen Sie aber mit Recht verlangen.

■ Lange Zeit schwelte ein Streit zwischen zwei Lagern von Textverarbeitern: Hier die Fundamentalisten, die den Text wollten, und nichts als den Text. Keine Schriftvielfalt, keine Farben, keine Bilder und keine mehrspaltigen Seiten.

Dort die Künstler, die genau das wollten – schließlich hatten sie sich mit dem Amiga eine Grafikkarte gekauft.

Mittlerweile scheint dieser Streit entschieden, und zwar zugunsten der Künstler. Kaum eine neue Textverarbeitung wagt sich noch auf den Markt, ohne vielfältige Möglichkeiten der Textgestaltung anzubieten. Die Unterschiede liegen im Detail – und sind dennoch erheblich.

Streit zwischen Gestaltern und Fundis

Das beginnt schon mit den Schriften (fonts), von denen es mittlerweile drei Gruppen gibt:

□ Schriften, die im Drucker fest eingebaut sind

□ Schriften, die Sie von der Workbench (Amiga-Standard-Zeichensätze) und vielleicht von Malprogrammen kennen

□ Umrißschriften, von denen eine Variante, die Compugraphic-Fonts (Intellifonts) der Firma Agfa ab OS 2.0 zum Betriebssystem gehören

Schauen wir uns mal näher an, wie Textverarbeitungen diese unterschiedlichen Schriften nutzen:

Druckerschriften: Ältere Modelle besitzen oft nur eine Schrift (in Korrespondenz-Qualität), neuere Drucker haben meist eine ganze Palette unterschiedlicher Schriften zur Auswahl. Eine Textverarbeitung, die alle Schriften nutzen soll, muß also wissen, welcher Drucker angeschlossen

ist, und, mehr noch, dessen Schriften auch aktivieren können.

Software-Produzenten stellt diese Forderung angesichts der Vielzahl unterschiedlicher Modelle vor ein großes Problem, denn die Quasi-Standards von Epson, NEC und Hewlett-Packard (HP-Laserjet) erstrecken sich in der Regel nur auf den Befehlssatz, nicht aber auf die Schriftausstattung. Wer eine Textverarbeitung auf den Markt bringt, die verschiedene Druckerfonts nutzen soll, muß also entweder viele »Druckertreiber« mitliefern, also Dolmetscher, die dem Drucker mitteilen, was die Textverarbeitung will, oder die Treiber müssen so aufgebaut sein, daß sich alle wichtigen Einstellungen verändern lassen. Die erste Variante hilft Anfängern und all jenen, die

Kind Words 3	WordPerfect 4.1
nein/nein (--) nein (--)	ja/ja, sehr flexibel (++) nein (--)
nein/nein nein (--)	ja/nein max. 5 Spalten, Ein-/Aus- schalten möglich (++) Gliederungsfunktionen, Setzen von Korrekturzeichen u.a.
1 MByte RAM, 2 Laufwerke, Nadeldrucker ab 1 MByte RAM, Festplatte, Nadel-, (Farb)Tintenstrahl- oder Laserdrucker	1 MByte RAM, 2 Laufwerke, Nadeldrucker ab 1 MByte RAM, Festplatte, Nadel-, Tintenstrahl- oder Laserdrucker
befriedigend/gut befriedigend befriedigend	gut/ausreichend gut bis sehr gut gut bis sehr gut
Der kleine Bruder von Ami Write bietet deutlich weniger Möglich- keiten zur Textgestaltung, eignet sich aber gut für vielfältige Schreib- arbeiten kleinerer Art.	In die Jahre gekommen, aber wegen der Vielzahl nützlicher Funktionen für reine Text-Verarbeiter immer noch eine Überlegung wert. Allerdings will Hersteller WordPerfect die Amiga- Version seines Klassikers nicht weiter unterstützen.
ausreichend 5,8 von 12 befriedigend ausreichend befriedigend befriedigend ausreichend gute Druckqualität mit Amiga-Fonts; Grafikeinbindung mit automatischem Textumlauf	befriedigend 7,9 von 12 befriedigend sehr gut befriedigend gut gut Fuß-/Endnotenverwaltung; umfangreiche Wörterbücher; viele Druckertreiber; leistungsfähige Dokumenten- verwaltung
Probleme mit Umlauten bei Recht- schreibkontrolle und Thesaurus; Druckerschriften und Grafikeinbin- dung nur eingeschränkt nutzbar; kaum weiterführende Funktionen Leisure Soft; Robert-Bosch-Str. 1; 6703 Böhmen; Tel. 0 23 83/6 90	umständliche Bedienung über F-Tasten; unkomfortable Trennhilfe; kaum WYSIWYG; keine Grafikeinbindung Fach- und Versandhandel

schreiben wollen und nicht tüf-
teln. Die zweite gestattet erfahre-
nen Benutzern, bei unerwarteten
Schwierigkeiten einzugreifen. Bei-
de Varianten – viele Treiber, die
sich notfalls editieren lassen –
bietet derzeit nur WordPerfect.
Dieses Programm offenbart
aber auch ein weiteres Problem,
das bei der Nutzung von Drucker-
fonts auftritt: Wie soll, wie kann
die Textverarbeitung diese Schrif-
ten auf dem Bildschirm angemes-
sen darstellen? WordPerfect und
Documentum 2.0 benutzen der
Einfachheit halber für das gesam-
te Dokument einen Standardzei-
chensatz und zeigen den Schrift-
wechsel gar nicht oder nur in der
Statuszeile an. Das beschleunigt
zwar die Textdarstellung, sorgt
aber auch für Verwirrung. BECK-
ERtext II und Ami Write ge-

hen deshalb einen anderen Weg:
Sie bringen für jede Drucker-
schrift einen entsprechenden Zei-
chensatz für den Bildschirm mit,
so daß der Schriftwechsel auch
am Monitor schnell erkennbar ist.
Nachteil dieser Methode: Die re-
lativ grobe Auflösung des Bild-
schirms führt bei kleinen oder
schmalen Schriften dazu, daß der
Text – wenn auch nur auf dem
Monitor – unlesbar ist.
Nadeldrucker schließlich
drucken die verschiedenen
Schriften oft noch verschieden
breit. Besonders ältere Textver-
arbeitungen für den Amiga ver-
nachlässigen diese Fähigkeit:
Dort ist es nur möglich, die
Schriftbreite für den gesamten
Text (global) einzustellen – also
keine schmal gedruckten Fußno-
ten oder breite Überschriften.

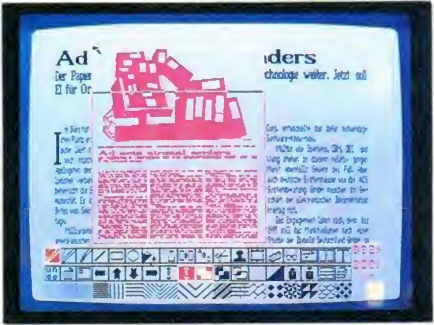
Druckfreaks aufgepaßt:

Der AmigaFox ist da!

Endlich ist er da! Mit dem AmigaFox bieten wir Ihnen das Programm für Home-DTP schlechthin. Ob Sie nur mal eben eine Geburtstagskarte für die Oma oder einen Anschlag fürs Vereinsheim brau-
chen – oder ob es um anspruchsvollere Aufgaben wie etwa ein Bewerbungsschreiben mit persön-
lichem Briefkopf geht: Der AmigaFox ist genau das richtige Programm für Sie.



- Drei Programme in einem Paket:
 - Textverarbeitung mit deutscher Trennautomatik und Ausnahmelexikon
 - Grafikeditor mit umfangreichen Bearbeitungsfunktionen (schwarz/weiß)
 - Layouteditor vollautomatisch: macht das Mischen von Text und Layout zum Kinderspiel
- bedienbar mit Maus oder Tastatur
- voll multitaskingfähig – fertigt automatisch alle 10 Min. Sicherheitskopie der laufenden Arbeit
- deutsche Umlaute am Bildschirm und auf dem Papier
- bis zu 17 Layoutseiten gleichzeitig im Speicher
- höchste Arbeitsgeschwindigkeit durch 100% Maschinensprache
- exzellente Druckqualität auf Nadeldruckern – Laser- und Tintenstrahldrucker über Work-
benchtreiber ansteuerbar
- Amiga mit 512 KByte RAM reicht zum Betrieb aus
(optimale Konfiguration: 1 MByte RAM und zweites Laufwerk)
- Lieferumfang: Programmdiskette, Demodiskette, 160seitige, deutsche Bedienungsanleitung



Sie werden sehen:
Wenn es um praxis-
gerechtes Home-DTP
geht, macht dem
AmigaFox keiner
was vor!

DM 148,-

Der IEC-Handler, die Verbindung zwischen C64 und Amiga

Beim Übertragen von Daten zwischen C64 und Amiga hilft der IEC-Handler weiter. Mit dem IEC-
Handler (Kabel plus Amiga-Software) läßt sich ein C64-Diskettenlaufwerk an Ihren Amiga
anschießen und so wie jedes andere Amiga-Laufwerk ansprechen. Damit können natürlich auch
Anwender der C64-Druckprogramme Print- und Pagefox alle Texte, Grafiken und Layouts pro-
blemlos mit dem AmigaFox weiterverwenden!

DM 79,-

AmigaFox-Zeichensatz-Disk 1

Während die C64-Grafiken, Layouts und Texte von Print- und Pagefox mit dem AmigaFox weiter-
verwendet werden können, haben die AmigaFox-Zeichensätze ein anderes Format. Diese Sam-
mlung beinhaltet die beliebtesten Print- und Pagefox-Zeichensätze im AmigaFox-Format. Weitere
Zusammenstellungen sind in Vorbereitung.

DM 38,-

Scantronik

Mugrauer GmbH

Parkstraße 38 · D-8011 Zorneding-Pöding
Tel. (0 81 06) 2 25 70 · Fax (0 81 06) 2 90 80
Gratisprospekt anfordern!

Versand per NN oder Vorkasse + DM 8,- Versandkosten Ausland DM 16,-
CH: Nauer Design, 4612 Wangen, Tel. (0 62) 32 28 58
NL: Catronix, Slotplein 129, 2902 HR Capelle aa den IJssel, Tel. 010-458 2111
A: Print-Technik, Stumpergasse 34, 1060 Wien
DK: KB Soft, Bjerregaardsgade 8, 2080 Boerkop
Berlin: Mükra Datentechnik, Schöneberger Str. 5, 1000 Berlin 42

**Desktop-Video
Lösungen
nach Maß
incl. Beratung
und Service**

W&L Computer

Desktop Publishing ◀
Desktop Video ◀
Public Domain ◀

➤ **Alle Amiga-Rechner**
➤ **inclusive Textverarbeitung**
➤ **Tagespreise auf Anfrage**

Philips-Monitore

Philips 8833 II 444,- DM
Philips 1410 Multiscan, strahlungsarm n. MPR II 888,- DM
TV-Tuner 177,- DM

Commodore
System-Fachhändler

AMIGA
Competence Center

Autorisierte
Fachwerkstatt

GOLDEN IMAGE
Distributor

Herrfurthstraße 6a
Tel. 621 40 32
Fax 621 40 06
1000 Berlin 48

W & L Computer

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Alle Angebote solange Vorrat reicht



**OH, MEIN STARTKER BENNO, LASS UNS DIE NEUE
AMIGAOBERLAND ANZEIGE ALS NACHSPIEL NUTZEN !
WIR EMPFEHLEN ALS VORSPIEL SOFORT UNSERE
DOPPELSEITE 104/105 UMGEHEND
(HEFTMITTE) LUSTVOLL ZU STUDIERN.**

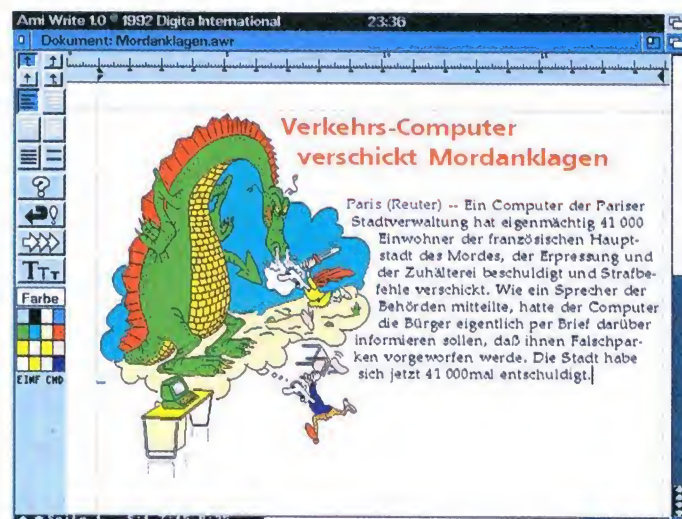


**AMIGAOBERLAND-
HOTLINE: 06173-65001**

Amiga-Standard-Fonts: Die Zeichen dieser Schriften liegen als festes Punktraster vor, angepaßt an die Auflösung des Bildschirms. Werden Amiga-Fonts 1:1 aufs Papier gebracht, sorgen die nicht zu übersehenden Zacken oft für Ernüchterung: Selbst die Glättungsfunktion der Workbench bügelt Unebenheiten nur unzureichend aus.

Einige Programme verbessern deshalb die Druckqualität der Amiga-Fonts mit einem Trick: Sie

ben Vorteile besitzen: Egal, welcher Drucker das Dokument ausgibt, es wird immer das damit bestmögliche Ergebnis erzielt (das freilich bei einem 9-Nadler weniger gut ausfällt als bei einem Laserdrucker). Voraussetzung ist allerdings, daß die Software Umrißschriften absolut unterstützt. Dies läßt sich bisher nur von zwei Textverarbeitungen auf dem Amiga sagen: Ami Write, das Compugraphic-Schriften mit Amiga- und Druckerfonts kombiniert, und Fi-



Schrumpfköpfe: Die Druckqualität verbessert Ami Write durch Verkleinerung der Seiten um bis zu 75 Prozent

verwenden bei der Ausgabe eine deutlich größere Schriftvariante und verkleinern diese (oft auf ein Viertel), so daß häßliche »Treppchen« allenfalls noch bei genauem Hinsehen zu entdecken sind. Das kostet allerdings Rechenzeit und bremst damit den Druck. Außerdem setzt diese Technik voraus, daß von jeder Amiga-Schrift, die im Dokument vorkommt, eine entsprechend größere Version vorliegt.

Umrißschriften: Dieses Problem wurde mit der Einführung von OS 2.0 teilweise behoben, weil das Betriebssystem nun auch die Compugraphic-Schriften von Agfa unterstützt – und die sind »skalierbar«, können also vergrößert oder verkleinert werden, ohne daß die Qualität darunter leidet. Das liegt daran, daß Umrißschriften nicht aus einem starren Punktraster bestehen, sondern vom Computer nach mathematischen Vorgaben – praktisch einer aus Linien bestehenden Zeichnung – berechnet werden [1].

Umrißschriften heißen auch »Vektorfonts«, weil sie nach dem gleichen Prinzip arbeiten wie Vektorgrafik, und damit auch diesel-

ben Copy II, das eigene Umrißschriften verwendet. Qualitativ können die Final-Copy-Schriften mit den Intellifonts mithalten, sind aber nicht kompatibel und damit nicht gegeneinander austauschbar (s. Seite 137).

Den kleinen Unterschied völlig ignorieren

Alle anderen Testkandidaten nutzen die Agfa-Schriften erst nach der Umwandlung in Standard-Amiga-Fonts. Werden sie dann beim Drucken verkleinert, läßt sich auf Umwegen dennoch mit den Umrißschriften eine deutlich verbesserte Druckqualität erzielen [1].

PostScript ist eine spezielle Sprache für Drucker, die lange Zeit fast nur von DTP-Programmen wie »PageStream« und »Professional Page« unterstützt wurde. Kein Wunder: Schließlich kosteten entsprechend befähigte (Laser-)Drucker bis vor kurzem 5000 Mark oder mehr. Die Preise sind allerdings so abgerutscht, daß es sich kaum noch eine mo-

von wegen Soft

Oh Schreck! –

**Wenn Vati diese Anzeige
in die Finger kriegt...**



Kinder, haltet eure Väter! Es wäre schließlich nicht das erste Mal, daß Pa mit seinem Computer-Tick plötzlich mit einer „tollen Sache, Kinder!“ in der Tür steht. Denn jetzt gibt es die phänomenale Lernsoftware von Klett, die zu allem Übel auch noch bessere Schulnoten und jede Menge Spaß verspricht. Da bahnt sich ein neues Hobby an!

Die starken Klett Lernprogramme gibt's neu, taufrisch für Englisch und Französisch zum Vokabel-Lernen oder als Grammatik-Training.

So bringt man seine Noten auf Trab! Und womöglich auch Väter, die ja immer nur das Beste wollen... Alle Programme für Amiga oder PC.

**Die neuen
HEUREKA
VOKABEL-
Lernprogramme:**

Gibt es zu jedem Band der folgenden Schulbücher:

Englisch

- Green Line 1-6 (Kl. 5-10)
- Red Line 1-6 (Kl. 5-10)
- Orange Line 1-2 (Kl. 5-6)
- Let's go 1-6 (Kl. 5-10) i.V.

Französisch

- Echanges, Edition longue 1-4 (Kl. 7-10)

Versandpreise für PC und Amiga: DM 98,-
(im Fachhandel
unverbindliche
Preisempfehlung)

**Die neuen
HEUREKA
GRAMMATIK-
Lernprogramme:**

Gibt es zu jedem Band der folgenden Schulbücher:

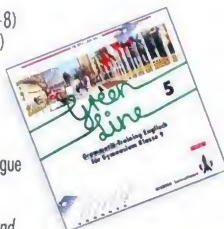
Englisch

- Green Line 1-4 (Kl. 5-8)
- Red Line 1-4 (Kl. 5-8)
- Orange Line 1-2 (Kl. 5-6)

Französisch

- Echanges, Edition longue 1-4 (Kl. 7-10)

Versandpreise für PC und Amiga: DM 98,-
(im Fachhandel
unverbindliche
Preisempfehlung)



**HEUREKA-
Lernprogramme
von Klett**
Jetzt neu:
Vokabel- und
Grammatik-
Training für
Englisch und
Französisch!



Oh ja!
Ich bestelle für Computertyp
☐ PC: ☐ 5 1/4" ☐ 3 1/2"
☐ Amiga
folgende Lernsoftware:
☐ per Nachnahme ☐ per beigef. Scheck

Titel: ☐ Vokabeln ☐ Grammatik
Schulart: _____
Klasse: _____
Telefonische Bestellung: 089 / 820 890
Oder Coupon senden an:
HEUREKA-Klett
Vertriebsgesellschaft
Bodenseestraße 19
8000 München 60
Absender bitte
nicht vergessen!

Mehr Information? Gerne senden wir Ihnen unseren Prospekt (P 700 067)!

Ernst Klett Schulbuchverlag
Stuttgart Düsseldorf Berlin Leipzig



derne Textverarbeitung leisten kann, PostScript zu ignorieren. Falls Sie einen Drucker besitzen, der diese Sprache spricht, sollten Sie bei der Wahl der Software darauf achten, daß Sie möglichst viele der eingebauten Schriften nutzen können. In der Regel sind PostScript-Drucker mit 35 Schriftschnitten ausgestattet, wobei die Varianten kursiv, fett, fett-kursiv und normal jeweils als ein Schnitt gerechnet werden.

Relativitätstheorie auch bei der Textverarbeitung

■ Alles ist relativ – das gilt für die Geschwindigkeit schon lange. Was der eine als unerträglich langsam empfindet, genügt dem anderen durchaus. Wir bewerten deshalb die Geschwindigkeit eines Textprogramms relativ zu den Leistungen seiner Mitbewerber, nicht anhand absoluter, willkürlich gewählter Maßstäbe. Ob Ihnen ein Programm mit »niedriger« oder »sehr niedriger« Arbeitsgeschwindigkeit gleichwohl flink genug ist, überprüfen Sie am besten beim Händler. Außerdem sollten Sie bedenken, daß wir beim Vergleich der Geschwindigkeit keine Turbokarten einsetzen, um praxisgerechte Ergebnisse für die Mehrheit nicht beschleunigter Amigas zu erzielen.

Grundsätzlich beeinflussen mehrere Faktoren die Arbeitsgeschwindigkeit: So gilt immer, daß zusätzliche Farben auch zusätzliches Warten bedeuten, weil der Computer länger damit beschäftigt ist, die Textdarstellung zu erneuern. Aus dem selben Grund werden viele Programme mit jeder weiteren Schrift spürbar langsamer. Grafiken bremsen weiter, ebenso wie Kopf- und Fußzeilen, wenn sie schon auf dem Monitor auf jeder Seite erscheinen sollen.

Vereinfacht ausgedrückt, könnte man das Problem Geschwindigkeit auf einen Nenner bringen: WYSIWYG. Das Kürzel steht für »What You See Is What You Get« und bedeutet, daß sich ein Programm bemüht, die Textdarstellung auf dem Bildschirm so weit wie möglich dem Druckbild anzunähern. Soll diese Sicht bei jeder Änderung auf dem neuesten Stand gehalten werden, hat die Textverarbeitung viel zu tun – fügen Sie etwa auf Seite fünf einen Absatz ein, muß das Format aller Folgeseiten neu berechnet werden. Programme, die sich strikt an das WYSIWYG-Prinzip halten, sind deshalb (ohne Turbo-karte) nur bedingt zum Bearbeiten langer Texte geeignet.

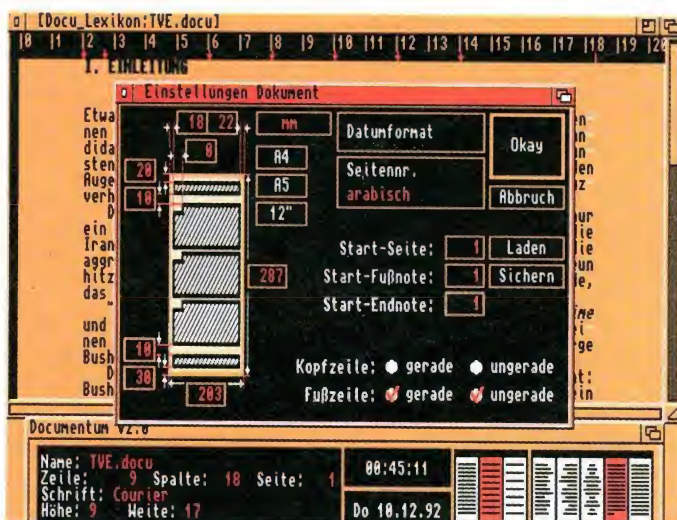
Einen cleveren Ausweg haben die Programmierer von BECKER-text II gefunden. Sie lassen dem Anwender die Wahl zwischen zwei Arbeitsmodi: Der eine dient

schnellem Schreiben und läßt eine Reihe von Einstellungen (z.B. die Seitenlänge) unberücksichtigt. Der WYSIWYG-Modus zeigt den Text komplett formatiert, inklusive aller Spalten, Fußnoten und Fußzeilen – aber auf Kosten der Geschwindigkeit. Auch Ami Write gibt dem Anwender die Möglichkeit, bei Bedarf in einen Schnellmodus mit vereinfachter Darstellung zu wechseln. Der Geschwindigkeitsvorteil ist jedoch nicht so groß wie bei BECKER-text II.

■ Die Grenzen zwischen Textverarbeitung und Desktop Publishing schwinden. Das zeigt sich besonders deutlich bei der Grafikeinbindung: Gehörte es vor zwei Jahren noch zu den Besonderheiten,

einen Ausschnitt daraus zu wählen.

Die Spitzenreiter in Sachen Grafikeinbindung erlauben ferner freies Plazieren des Bilds auch mitten im Text und sorgen automatisch dafür, daß sich beides nicht überlappt. Final Copy II und Ami Write lassen Ihnen dabei die Wahl, ob der Text rechteckig oder entsprechend den Konturen um das Bild herumgeführt wird. Damit nicht genug: Mit Final Copy II können Sie der Grafik einen Rahmen geben und dessen Strichstärke und Farbe bestimmen. Außerdem bietet das Programm einfache Zeichenfunktionen für die Gestaltung mit Rechtecken, Kreisen und Vielecken unterschiedlicher Stärke.



Formateinstellung: Bei Documentum sehen auch unerfahrene Anwender, wie sich manche Einstellungen auswirken

Auf der Ersatzbank

Längst ist das Angebot an Textverarbeitungen so groß, daß wir nicht mehr alle Programme in unsere Übersichtstabelle aufnehmen können. Um Platz zu schaffen für vielversprechende Neulinge, mußten einige der Mitbewerber in diesem Jahr weichen. Wir stellen Ihnen diese Programme hier in Kurzform vor. Ausführliche Informationen finden Sie im Vergleichstest des vergangenen Jahres (AMIGA-Magazin 2/92, Seite 15).

■ **MSS** hat sein **Excellence** (270 Mark) zwar unlängst gründlich überholt und dafür die Versionsnummer 3.0 vergeben, aber das Produkt liegt bisher nur in englisch vor und verträgt sich nicht mit ASCII-Texten, die Umlaute oder das »ß« enthalten. Lobenswert sind die vielen Funktionen und eine neue, elegante Optik, die sich eng an die Design-Vorgaben der Workbench 2.0 hält. Leider ist Excellence nach wie vor sehr langsam und druckt Amiga-Fonts ohne Verkleinerung. Das wiegt um so schwerer, als Druckerschriften nur unzureichend unterstützt werden.

■ **Prowort 5.09** (400 Mark) ist eine leistungsfähige Textverarbeitung, die durch ihre eigenwillige Bedienung aus dem Rahmen fällt: Die Entwickler verzichten weitgehend auf Dialogtafeln, Funktionsmenüs und andere mausfreundliche Eigenschaften. Der Programmsteuerung dienen vielmehr einige Kurzkommandos, die Sie in den Text einsetzen oder in eine Befehlszeile eingeben. Wer keine Schwierigkeiten hat, sich Kürzel wie »rm« für »right margin« (rechter Rand) zu merken, wird unter anderem mit einer flexiblen Serienbrieffunktion und einer Fußnotenverwaltung belohnt.

■ In den USA gehört **Prowrite** zu den populären Textverarbeitungen für den Amiga, in Deutschland führt der Klassiker eher ein Mauerblümchendasein. Die aktuelle Version 3.2, die nicht ins Deutsche übersetzt wurde, bietet solide Leistungen in den Grundfunktionen und durchschnittliche Möglichkeiten der Textgestaltung – aber das ist ein bißchen wenig für ein Programm, das etwa 300 Mark kostet und sich gegen neue, leistungsfähigere Mitbewerber behaupten muß.

■ **Personal Write** von Cloanto kostet etwa 55 Mark und ist damit die billigste Textverarbeitung auf dem Markt (Produktvorstellung Ausgabe 12/91, Seite 159). Das Programm beherrscht im wesentlichen nur die einfachsten Funktionen, wobei deren Bedienung teilweise umständlich ist. Positive Aspekte: (eingeschränkte) PostScript-Ausgabe, flexible Serienbrieffunktion.

wenn eine Textverarbeitung überhaupt damit aufwartet, sind heute bereits weitergehende Qualitäten gefragt.

Wenn ein Programm die Farben des Bilds beim Laden in Graustufen umrechnet oder versucht, den Bildschirmfarben anzupassen, hat es den Zug der Zeit allerdings verpaßt. Die beste Lösung ist, die Originalfarben zu speichern und beim Drucken zu verwenden. Ist kein Farbdrucker angeschlossen, übernimmt der Druckertreiber die Umrechnung in Graustufen.

Weiterhin dürfen Sie inzwischen von einer Textverarbeitung verlangen, daß sich das Bild nach dem Laden vergrößern oder verkleinern läßt. Gute Programme achten auf Wunsch darauf, daß dabei die Proportionen (das Verhältnis Höhe zur Breite) erhalten bleiben, und geben Ihnen außerdem die Möglichkeit, die Ränder der Grafik abzuschneiden, also

■ Irrren ist menschlich, korrigieren soll der Computer. Doch der ist auch nicht vollkommen, und mit den Tücken deutscher Sprache tut er sich ganz besonders schwer. Weil er den Text, den er gegenlesen soll, nicht versteht, kann er nur in eindeutigen Fällen auf Fehler aufmerksam machen. So schlägt die Textverarbeitung Alarm, wenn Sie »blua« statt »blau« schreiben, weil der fehlerhafte Begriff nicht zum Wortschatz des elektronischen Lexikons gehört.

Schon bei der Groß- und Kleinschreibung streiken die meisten Programme. Entweder ignorieren sie den kleinen Unterschied völlig – oder sie stoßen verständlicherweise schnell an ihre Grenzen, weil viele Wörter im Deutschen je nach Zusammenhang mal groß, mal klein geschrieben werden. Das gilt auch für die Zusammen- und Getrennschreibung. Dennoch können penible Kontroll-

19 Megastrikes in store.



Lucky Strike. Sonst nichts.

funktionen zumindest beim Aufspüren von Tippfehlern eine große Hilfe sein.

Für Vielschreiber ist ein »Thesaurus« ähnlich nützlich wie die Korrekturfunktion. Das elektronische Synonym-Wörterbuch hilft nämlich immer dann mit sinnverwandten Begriffen aus, wenn dem Schreiber die Worte fehlen – und zwar ohne lange zu blättern oder Querverweisen nachzugehen.

■ Wenn Sie Schriftführer Ihres Kegelvereins sind oder reihenweise Werbeprospekte zu verschicken haben, sollten Sie darauf achten, daß Ihre Textverarbeitung eine »Serienbrieffunktion« besitzt. Es genügt dann, den Standardtext ein einziges Mal zu schreiben und für individuelle Angaben (Adresse, Anrede) Platzhalter einzutragen. Die Textverarbeitung setzt diese variablen Daten dann beim Druck ein [2].

Endnoten sind nun mal keine Fußnoten

■ Wer, wie Studenten und Dozenten, wissenschaftliche Texte verfassen will (oder muß), kommt um eine »Fußnotenverwaltung« kaum herum. Mit dieser Einrichtung wird der Text immer so formatiert, daß alle Anmerkungen auf der richtigen Seite landen und die Numerierung stimmt – auch wenn Sie größere Abschnitte verschoben oder einzelne Fußnoten wieder löschen. Eine Endnotenverwaltung ist weniger wichtig.

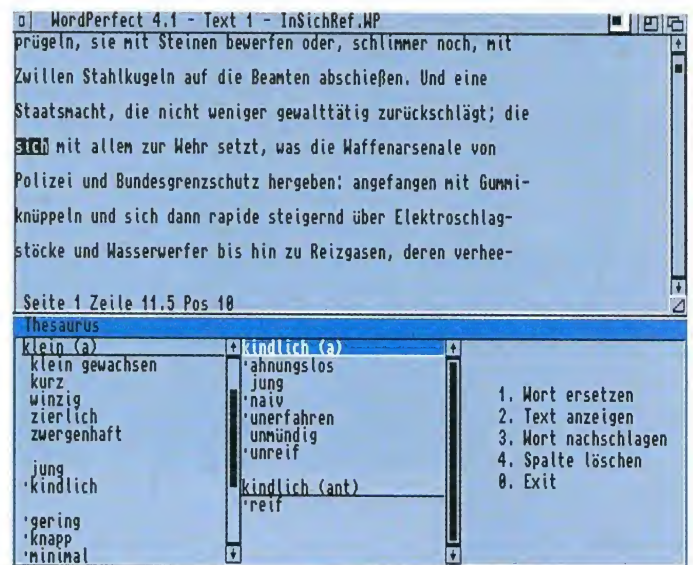
Sie faßt die Anmerkungen lediglich am Ende des Dokuments zusammen – doch das können Sie mit geringem Aufwand auch selbst tun, z.B. in einem zweiten Textfenster.

Gut, wenn die Textverarbeitung alle Anmerkungen zusammen anzeigt. Besitzt hingegen jede Fußnote ihr eigenes Textfenster, werden manche Änderungen wie etwa der Schriftwechsel zur Geduldssprobe.

■ Nun ist das Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten oft eine aufreibende Angelegenheit, und deshalb nehmen einige Programme dem erschöpften Autor sowohl Inhalts- als auch Stichwortverzeichnis ab. Hilfreich und sinnvoll ist diese Funktion allerdings erst bei sehr umfangreichen Dokumenten, wenn die Zuordnung von Überschrift oder Stichwort und Seitenzahl in Arbeit ausartet.

■ Da auf der Arbeitsfläche in der Regel immer nur ein Teil der Seite lesbar dargestellt werden kann, besitzen manche Textverarbeitungen eine »Druckvorschau«, eine Ansicht kompletter Seiten. Das erspart so manchen Probedruck. Die beste Umsetzung dieser Funktion ist den Entwicklern von BECKERtext II gelungen: Verschiedene Darstellungsgrößen, Beginn auf einer beliebigen Seite und direkter Sprung zurück in den Text machen diese Druckvorschau überaus flexibel.

■ »ARexx« ist eine relativ einfache Programmiersprache, seit OS 2.0 Bestandteil des Betriebssystems. Wer mit der Workbench 1.3 arbeitet, kann ARexx dazu kaufen. Programme, die ARexx



Thesaurus: Wie WordPerfect besitzen fast alle Testkandidaten ein Lexikon sinn- und sachverwandter Wörter

unterstützen, lassen sich »fernsteuern« und damit vom Anwender um selbst entworfene Funktionen erweitern – das kann ein Befehl zum Löschen von Absätzen sein, aber auch ein Programm, das fettgedruckte Wörter sucht und sie zusätzlich unterstreicht. Bei manchen Textverarbeitungen lassen sich solche Erweiterungen auch durch »Makro-Befehle« realisieren.

■ Für Abwechslung und ein ansprechendes Erscheinungsbild des Dokuments sorgt der »Spaltensatz«. Diese Funktion setzt den Text in zwei oder mehr Spalten auf die Seite, ganz wie in der Zeitung oder dem Magazin, das Sie gerade lesen. Überschriften, die sich über mehrere Spalten er-

strecken, sind aber nur möglich, wenn sich der Spaltensatz absatzweise ein- und wieder ausschalten läßt.

»Wer fragt, der führt.« Sie kennen jetzt die wichtigsten Aspekte moderner Textverarbeitungen und damit kann Ihnen kein Verkäufer ein X für ein U vormachen. Vielleicht finden Sie auch schon beim Studium der Tabelle das richtige Programm. Fortuna brauchen Sie nach dieser Vorbereitung auf jeden Fall nicht mehr.

pa

Literaturhinweise:

- [1] Peter Aurich: Vektoren kontra Raster; Amiga-Magazin 10/92, Seite 130
- [2] Karsten Lemm: Wie am laufenden Band (Serienbriefe); Amiga-Magazin 12/92, Seite 148

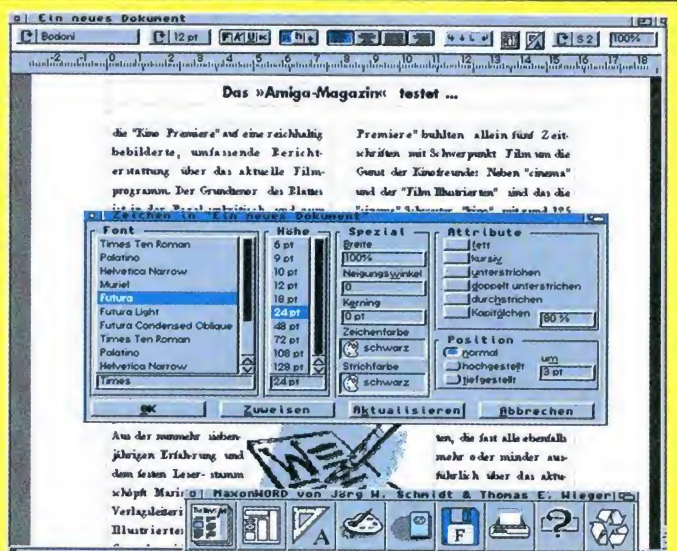
Schöne Aussichten

Der Thron von BECKERtext II wackelt, aber noch ist es keinem der Mitbewerber gelungen, den Düsseldorf zu stürzen. Das könnte aber bald passieren. »MaxonWORD«, auf der Messe bereits vorgeführt, immer noch nicht ganz fertig, wartet mit einer Reihe von Eigenschaften auf, die auch BECKERtext populär gemacht haben: veränderbare Menüs und Tastaturbelegung, Formatschablonen, automatische Silbentrennung (bei MaxonWORD in fünf Sprachen) sowie eine Fuß- und Endnotenverwaltung.

Während BECKERtext II die Zeichensätze des Druckers verwendet, verläßt sich MaxonWORD ganz auf Umrißschriften. Unterstützt werden die Intellifonts von Agfa sowie Adobe's Type 1. Ein PostScript-Drucker ist nicht erforderlich, weil das Programm die Ausgabe selbst rastert und damit alle grafikfähigen Drucker über die Systemtreiber bedient. PostScript-Druck war in der uns verfügbaren Vorversion nicht vorgesehen, und soll nach Aussage des Herstellers auch zunächst nicht implementiert werden.

MaxonWORD hält sich eng an das WYSIWYG-Prinzip. So werden etwa Fußnoten nicht im eigenen Fenster gesammelt, sondern gleich unten auf der Seite eingetragen. Dank des stufenlosen Zooms kann das Dokument in nahezu beliebiger Ansicht, ob bei 20- oder 400-prozentiger Darstellung, betrachtet und bearbeitet werden. Um die Textanzeige und das Scrolling zu beschleunigen, setzt Maxon einen Pufferspeicher (»Cache«) ein. Ist der – entsprechenden Speicher vorausgesetzt – groß genug eingestellt, läßt sich auch auf einem nicht so schnellen 68000er-Amiga recht zügig arbeiten.

In der uns vorliegenden Version lassen sich einige Funktionen nicht aufrufen. Für eine seriöse Einschätzung oder Bewertung von MaxonWORD ist es deshalb zu früh. Bestätigt die Endversion unseren ersten Eindruck, wird Maxon die Softwarelandschaft um den Amiga mit einer Perle bereichern.



Der Druckertreiber macht's!

Was nützen Ihnen die besten Grafik- und DTP-Programme, wenn Sie die Ergebnisse nur unbefriedigend zu Papier bringen? Auch ein noch so guter Drucker kann ohne **optimalen Druckertreiber** nur mittelmäßige Ergebnisse erzielen. Deshalb brauchen Sie **Turboprint**, das nicht nur die ideale Anpassung für Ihren Drucker darstellt, sondern noch viel mehr leistet.

TURBOPRINT Professional 2.0



- Farb- und S/W-Ausdrucke in **Bildschirmqualität** durch 14 spezielle Rasterverfahren für die verschiedenen Druckertypen
- Flexible **Gamma-Kurve** für beste Kontrastwiedergabe
- Exakte Farbumsetzung durch einstellbare **Farbkorrektur**
- **Superglättung** gegen Treppeneffekte
- **Halbzeilenmodus** für gleichmäßigen Druck bei Nadeldruckern
- rechnet intern mit über 262.000 Farbtönen
- Treibermodule für **alle gängigen Nadel-, Laser- und Tintenstrahldrucker** enthalten, auch Deskjet 500C und 550C
- **Kompatibel** zur Amiga-Software: Drucken wie gewohnt!

Zusätzlich:

- automatische **Posterfunktion** - Ausdrucke in Plakatgröße
- **Hardcopy-** und **Bildausschneidefunktion**



Originalausdruck 24-Nadeldrucker, hinten ohne, vorne mit TURBOprint Professional

**unverbindlich empfohlener
Verkaufspreis: DM 188,-**

Updates direkt bei IrseeSoft (Originaldiskette einsenden):
TURBOprint II auf Professional 2.0: DM 95,-
Professional 1.0 auf 2.0: DM 45,-

erhältlich im
Computerfachhandel
oder direkt im Versand bei

IrseeSoft
Am Schlachtbichel 1 • D-8951 Irsee
Tel. 0 83 41 / 7 43 27 • Fax. 1 20 42

Österreich: Intercomp - Tel. 05574/47344-45
Schweiz: Microtron - Tel. 03287/2429

PELICAN PRESS

**Pfiffige Schilder, Kalender, Hinweise, Grußkarten
und Spruchbänder einfach selbst erstellen!**

So schnell und bequem geht das:

- Wählen Sie einen **Rahmen** oder **Hintergrund** von der mitgelieferten Grafiksammlung
- Plazieren Sie beliebig viele Kleingrafiken aus der umfangreichen **Grafikbibliothek**: Weit über 200 Motive für alle Anlässe!
- Ergänzen Sie **Texte** mit dem integrierten Editor
- Schon können Sie Ihr Werk in der gewünschten Größe **drucken**: in Farbe oder Schwarz/Weiß
- Auch **nachträglich** können Sie Texte und Grafiken ändern, verschieben oder in der Farbe variieren

Zusätzlich:

- komplettes **Malprogramm** ist integriert
- Druckformate von der Miniatur bis zum **Riesenposter**, sowie 4-seitige Grußkarten wählbar
- Import von Grafiken aus allen gängigen Malprogrammen (IFF-Standard)
- Menüführung und Handbuch komplett in deutsch
- weitere Grafikdisketten als Ergänzung in Vorbereitung
- eine besonders gute Druckqualität erreichen Sie in Verbindung mit **TurboPrint Professional**



**unverbindlich empfohlener
Verkaufspreis: DM 139,-**

FrameMachine mit Prism-24

Echtzeit, bunt, sofort

Der Markt für Echtzeitdigitizer ist um ein Angebot gewachsen. »FrameMachine« digitalisiert und zeigt die Resultate in 24 Bit – sofort.

von Johann Schirren

Wie in der Werbung schon länger angekündigt und inzwischen auf zwei Messen präsentiert, ist jetzt FrameMachine mit 24-Bit-Option von Electronic Design erhältlich. Das Paket beinhaltet eine Steckkarte in voller Baulänge mit einem kleinen Aufsteckboard, einen Denise-Adapter, zwei Disketten und ein vorläufiges Handbuch, welches zum jetzigen Zeitpunkt schon dem Original Platz gemacht haben dürfte.

Die Karte paßt in alle Rechner mit Zorro-Slot. Im Amiga 2000 wird sie in einem der ersten drei Zorro-II-Slots installiert. Wenn man die 24-Bit-Erweiterung nutzen will, hilft dann noch der Denise-Adapter. Im Zusammenhang damit gibt es zwei kleine Probleme. Das vom Adapter zum Digitizer führende Kabel muß gedreht werden, um die Buchse am Steckkontakt anzuschließen. Dieser Steckkontakt auf der FrameMachine-Platine ist leider nicht so konstruiert, daß ein Verdrehen des Kabels ausgeschlossen ist.

Außerdem läßt die solide Ausführung des Denise-Adapters keine Anti-Flicker-Karte zu, da etwas erhöht unmittelbar hinter dem Video-Slot die Steckerleiste mit dem Kabelanschluß liegt.

Im Amiga 3000 und 4000 wird kein Adapter für die Prism-24 benötigt, da die FrameMachine, ähnlich wie IV-24 (GVP) und Opal-Vision (Opal Tech), sowohl eine Zorro- als auch eine Video-steckplatzleiste hat. In diesen Rechnern gehört die Karte also in den Video-Slot, wenn man die 24-Bit-Erweiterung nutzen will.

Ein FBAS und Y/C-Eingang stehen extern zum Empfang der Video-Signale bereit, die von Kamera, Recorder oder Fernseher stammen dürfen. Die Eingänge und Signalförmungen wählt der Anwender per Software aus. Die Ausgabe des Videosignals erfolgt über einen 23poligen Ausgang, der pin-kompatibel zum normalen Videoausgang des Amiga ist.

Die Programme auf den beiden beiliegenden Disketten (V1.0) lassen sich mit dem Commodore-Installer mühelos auf der Festplatte einrichten. Der Betrieb ohne Festplatte läßt sich zwar grundsätzlich machen, ist wegen der anfallenden Datenmengen beim Speichern der 24-Bit-Bilder aber nicht sinnvoll. Solche Echtfarb-Bilder übersteigen in der Regel die Kapazität einer Diskette.

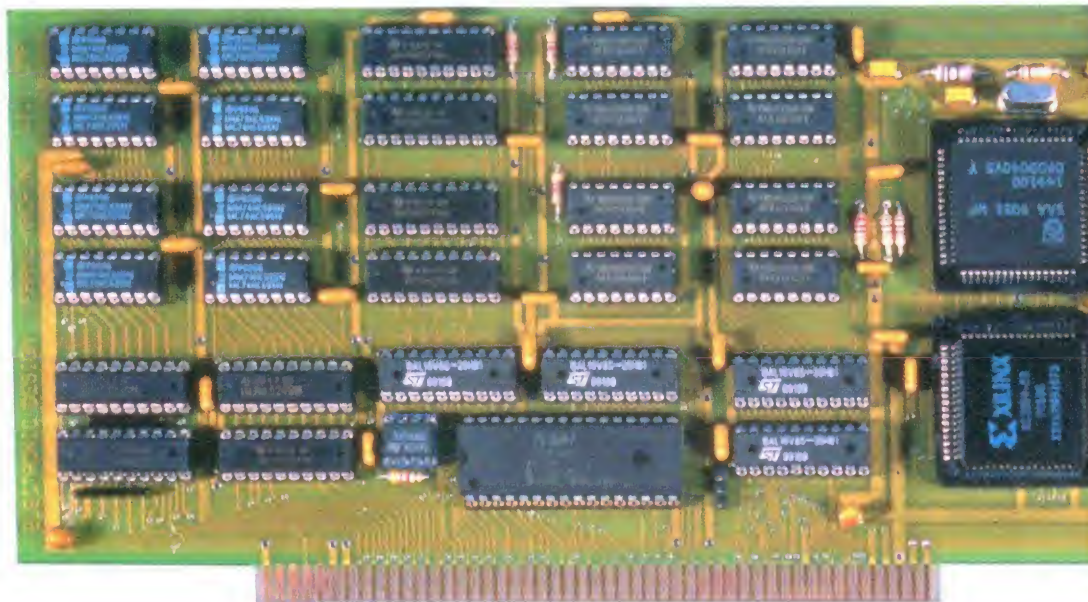
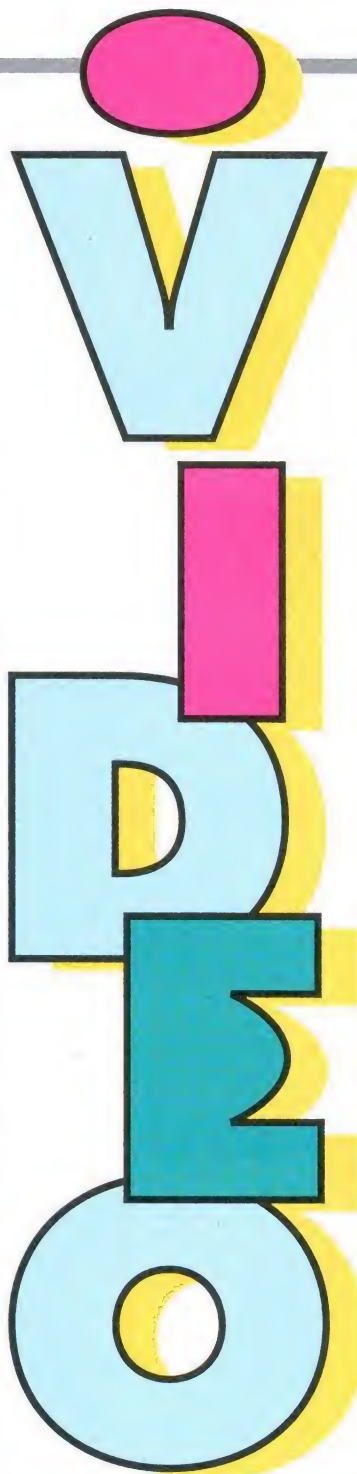
Außer dem Digitizer-Programm sind noch diverse Zusatzprogramme im Lieferumfang, die den Umgang mit der Karte erleichtern bzw. die Hardware voll ausschöpfen. Zunächst sollte man Prism-24 mit einem beiliegenden Abgleichbild und dem Overscan-Einsteller der Workbench abgleichen. Dann kann bei laufendem

Video-Signal das Digitizer-Programm gestartet werden. Unter dem Menüpunkt Preferences wird nun zunächst die Signalart (FBAS oder Y/C), die Fernsehnorm (PAL oder NTSC) und die Signalquelle (VCR oder TV) gewählt. Auch die Größe des Vorschau-Monitors ist zwischen 160 x 128 und 640 x 256 Punkten variabel.

Bei aufgesteckter Prism-24 muß der Anwender nun in den Prisma-Preferences je nach verwendeter Monitorkonfiguration die Wahl zwischen Mono-Monitor oder Dual-Monitor treffen. Das Amiga-Bild wird zwar je nach Wunsch allein oder mit dem 24-Bit-Bild gemischt, am Ausgang des Digitizers zur Verfügung gestellt. Alternativ läßt sich jedoch auch ein Monitor an den Standard-Videoausgang des Rechners anschließen und zur Darstellung des reinen Amiga-Signales nutzen, während ein zweiter Monitor nur das 24-Bit-Signal der Prism-24 zeigt.

Nachdem alle Voreinstellungen erledigt sind, kann man nun die Karte endlich ihrer Bestimmung übergeben. Bei fehlender Prism-24 wählt man den Menüpunkt »Preview« an. Einen Moment später erscheint das Videosignal in 16 Graustufen auf dem Screen, je nach definierter Bildgröße und Prozessorleistung mehr oder weniger flüssig. Im Amiga 2000 mit 68030/25 MHz wird ein 320 x 256 Punkte großes Bild im Preview in Echtzeit gezeigt.

Das Preview hat in Auflösung und Farbzahl aber nichts mit den wirklichen Vorgängen im Digitizer zu tun. Dort wird das laufende Videosignal ständig mit 25 Bildern



pro Sekunde in Echtfarben bei maximaler Auflösung (720 x 570 Punkte) ins 1 MByte große Video-RAM eingelesen. Das gleiche gilt natürlich auch für ein »stilles« Signal von einer Kamera.

Ändern von Kontrast und Farbe

Mit der linken Maustaste wird der Digitalisiervorgang augenblicklich abgebrochen und ein Requester erscheint, in dem man Auflösung und Farbzahl für die Umrechnung in Amiga-Modi wählen kann. Danach wird das Bild aus dem Digitizer-Speicher ausgelesen und nach kurzer Zeit auf dem Bildschirm aufgebaut. Mit dem Menüpunkt »Screen« kann dieser Vorgang mit demselben Ausgangsbild wiederholt werden, bis ein zufriedenstellendes Ergebnis erreicht ist. Des weiteren läßt sich zum einen das gesamte Bild in Helligkeit, Kontrast und Farbe beeinflussen. Zum anderen kann man mit einem einfachen Paletten-Requester die Amiga-Farbpalette manipulieren. Paletten lassen sich laden und bei Bedarf auch sperren, was bei einer späteren Verwendung in Malprogrammen nützlich ist. Ein durch Halbbildversatz aufkommendes

Flimmern wird mit zwei verschiedenen Tools aus dem Bild herausgerechnet. Danach wird das Bild gespeichert und steht nun auch anderen Programmen zur Verfügung. Natürlich kann man auch das 24-Bit-Bild aus dem Digitizer auslesen und in vier Formaten speichern. Das dauert bei einem 24-Bit-Bild (720 x 570) im IFF-Format

sehr lange und benötigt 996 030 Byte auf der Festplatte. Um einiges schneller, aber auch umfangreicher ist das RGB-8-Format (1.641.660 Byte). Sehr schnell, weniger speicherplatzaufwendig und daher für Vieldigitalisierer gut geeignet sind Y/UV (615.668 Byte) und EDAN (615.720 Byte).

Die einmal gespeicherten Bilder können jederzeit wieder ins Programm geladen, in anderen Formaten gespeichert oder in Amiga-Formate umgerechnet werden.

Beim Transfer in Amiga-Modi zeigt sich einer der wenigen Schwachpunkte der Software. Die

Qualität der Resultate rangiert doch um einiges hinter

anderen Digitizern oder Bildbearbeitungsprogrammen. Die Algorithmen sollte der Hersteller in einer der nächsten Revisionen noch einmal überarbeiten.

Besitzer der Prism-24 genießen für einen nicht sehr hohen Aufpreis den Komfort der gehobenen Klasse. Sie sehen sich das Preview des Digitizers unabhängig vom Rechner-Typ in Farbe und Echtzeit an. Auf Mausclick steht das Bild und kann dann mit den Prisma-Prefs ähnlich wie das Amiga-Bild in Farben, Kontrast, Helligkeit und Sättigung blitzschnell verändert werden. Wenn man die Helligkeit auf einen zu hohen Wert regelte (über 20 von 63), wurde das Videosignal anscheinend so stark, daß unser NEC-Multisync 3D desynchronisierte. Ein braver alter 1081er hatte auch mit noch so hohen Werten keine Schwierigkeiten. Es handelt sich hierbei wohl um ein Problem des Multisync-Monitors.

Das laufende Videobild kann man nur etwas unorthodox beeinflussen. Ein beiliegendes Programm, Prisma-TV, stellt das laufende Videobild auf der Workbench-Oberfläche dar. Diese Funktion, für Multimedia-Anwendungen mit einiger Zusatzhardware zum Ansteuern von Videorecorder oder Bildplattenspieler durchaus brauchbar, öffnet Fen-

ster in drei Größen von 180 x 144 bis 720 x 512 Punkten, arbeitet also auch bildschirmfüllend. Wohl durch eine Fehlfunktion des Programmes kann man das Prisma-TV-Fenster zwar schließen, es verschwindet aber nur der Rahmen, das Bild bleibt weiterhin digitalisiert und im Hintergrund.

Jetzt kann man die Software Prisma-Preferences von der Workbench aus aufrufen und die Regler zeigen sofort Wirkung im laufenden Videosignal.

Das macht die Prism-24, wenn ein Genlock angeschlossen (spezielle Kabel bei ED) oder das Videosignal auf andere Weise am 23poligen Ausgang der FrameMachine abgegriffen ist, auch als Videosignalkorrektor oder für bewußte Falschfarb Ausgaben geeignet.

Mit dem Programm »PClear« kann man die Prism-24 abschalten und das Videosignal vom Bildschirm entfernen.

Als weitere wichtige Funktion kann FrameMachine Videosequenzen digitalisieren. Unter dem

AMIGA-TEST Sehr gut

FrameMachine

10,3
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 02/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: Die FrameMachine ist ein sehr schneller Echtzeitdigitizer und mit der Prism-24 ein universelles Bildanzeigegerät. Bei der Bildumrechnung in Amiga-Formate zeigt die Software Schwächen.

POSITIV: Hohe Geschwindigkeit; AREXX-Port; schnelle Sequenzdigitalisierung; mit Prism-24: gute 24-Bit-Ausgabe (auch Animationen), Videosignalveränderungen möglich, günstiger Preis.

NEGATIV: Platzprobleme mit Flickerfixern; Schwächen bei der Umrechnung in Amiga-Modi; Probleme mit Overscan-Sequenzen.

Preis: ca. 1500 Mark
Hersteller: electronic-design
Anbieter: electronic-design, Detmoldstr. 2, 8000 München 45,
Tel. (0 89) 3 51 50 18,
Fax (0 89) 3 54 35 97



AMIGA SENS

Doppelter Wahnsinn!

**Turbokarte
A2630 4 MB**

998.-

**FlickerFixer
A2320**

198.-

Commodore Monitor 1084S	448.-
Nytech Mon. 14" Triscan nach SSI	598.-
Nytech Mon. 17" (Multiscan)	1598.-
EIZO 9065	1398.-
EIZO T240i, 14" Trinitron	1498.-
EIZO F 340i	1598.-
EIZO F550i, 17" Flatscreen	2298.-
NEC 3 FG 15" 1024x768 interl.	1298.-
NEC 4 FG 15" 1024-768 non interl.	1798.-
Mitsubishi EUM 1491A, 15-38 KHz	1198.-
HP DeskJet 500	798.-
HP Deskjet 500 Color	
inkl. Amiga Treiber	998.-
HP LaserJet IIIP	1798.-
Fujitsu DL 1100 Color	698.-
NEC P20	668.-
MAESTRO Professional	948.-
Genius A4 Digitizer GT 906	448.-
Genius A3 Digitizer GT 1212	748.-
MemoryMaster 8MB/ 2MB best.	228.-
Syquest Wechsellplatte 44 MB	498.-
Syquest Wechsellplatte 88 MB	598.-
Medium 44 MB	115.-
Medium 88 MB	175.-
SCSI Subsystem	198.-

EPSON

Laserdrucker EPL-4000 1498.-

Telef. Bestellungen: 05 31-2 73 09 11/ 12

Toshiba CD-ROM XM 3300 bc 998.-
intern, inkl. Amiga-Treiber

EIZO Monitor 9080 1698.-



Star LC · 20	398.-
Star LC · 100 Color	448.-
Star LC · 24-100 Multi	598.-
Star LC · 24-200	748.-
Star LC · 24-200 Color	798.-

AMIGA 1200

mit 80 MB HD

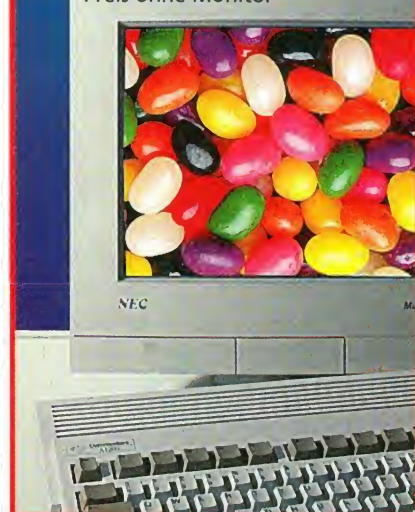
1598.-

mit 40 MB HD

1298.-

898.-

Preis ohne Monitor



AMIGA 4000/ 120 MB HD 4298.-

68040 mit 25 MHz, AA-Chip-Set (256 Farben bei allen Auflösungen), AT-Bus Controller on Board

AMIGA 600 598.-

A 600 mit HD 40 MB 948.-

mit 80 MB Festplatte 1398.-

AMIGA 2000 998.-

komplett mit Kickstart 2.0 und ECS Denise

AMIGA 3000-25-50 2998.-

AMIGA 3000T-25-100 3998.-

VIDEO SPEZIAL

Commodore Genlock	398.-
PAL-GENLOCK	628.-
Y-C Genlock	998.-
SIRIUS GENLOCK	1498.-
DVE 10p Genlock	1998.-
DE-LUXE-VIEW 4.1	348.-
DIGI-VIEW-GOLD 4.0	278.-
Macrosystems VLab Echtzeitdig.	498.-
Macrosystems VLab S-VHS	548.-
Macrosyst. VLab für A 500/ 600	598.-
Colormaster-12, Graphik-Karte	398.-
Scala 500	198.-
Scala 1.13	398.-
Frame Machine v. Electr. Design	1378.-



BBM
Sonderseite
in dieser
Zeitung

ATIONEN

Controller									
Oktagon	Mastercard II	Evolu- tion 2.2	Multi Evolu- tion 500 3.0	A2091	GVP A 2000	GVP A 500	Oktagon 2008	Mastercard AT Bus	
508 398.-	298.-	198.-	298.-	298.-	298.-	498.-	398.-	148.-	
Filecards									
LPS 120S	748.-	1148.-	1048.-	948.-	1048.-	1048.-	1248.-	1148.-	898.-
LPS 240S	1198.-	1598.-	1498.-	1398.-	1498.-	1498.-	1698.-	1598.-	1348.-
ELS 42S	348.-	748.-	648.-	548.-	648.-	648.-	848.-	748.-	498.-
ELS 85S	498.-	898.-	798.-	698.-	798.-	798.-	998.-	898.-	648.-
ELS 127S	598.-	998.-	898.-	798.-	898.-	898.-	1098.-	998.-	748.-
ELS 170S	798.-	1198.-	1098.-	998.-	1098.-	1098.-	1298.-	1198.-	948.-

HP HP-Festplatten, SCSI-2, im
BBM-Test schnellste HDs am
AMIGA 3000

Festplatte 422 MB 3,5"	2248.-
Festplatte 1200 MB 3,5"	3998.-

SPEICHER TOTAL

RAM: static column ZIPP-RAM
für AMIGA 3000 4 MBit 33.-
SIMM-Modul 1 MB Tagespreis
SIP-Modul 1 MB Tagespreis
Simm 4 MB f. A 4000 Tagespreis

GUTE KARTEN !!!

Golden Gate 486SLC
AT-Emulator mit 486SLC Prozess.,
25 MHz - 2 MB RAM onboard 1498.-
Golden Gate 386SX
AT-Emulator 386SX Prozess.,
512 KB RAM onboard 798.-
X-Pert Grafikkarte Domino 32 378.-
VGA-Karte 99.-
MULTI IO, 2 x ser., 1 x par.,
1 x Game, 1 x AT-BUS 69.-
Umschaltplatine f. A600 49.-
Interne Speicherverwaltung,
1 MB mit Uhr f. A600 98.-

Superleiser Lüfter Typ NMB für A2000
Voraussetzung 12V-Lüfter. Einbau komplett
inkl. Material + Versandkosten. Achtung:
Eventuell Garantieverlust!

98.-

Retina
24 Bit
Graphik-Karte,
16,7 Mio.
Farben

für
AMIGA
2000/3000
und 4000

Workbench,
AdPro, VD-Paint,
VLab Sup.

**1 MB 598.-
2 MB 648.-
4 MB 778.-**

**Zu allen
HDs X-Copy
Tools kostenlos
(ohne Hardware)**

SOFTWARE

Superbase 4
298.-

MorphPlus 328.-

DeLuxe Paint IV, deutsch	228.-
Art Department PRO	328.-
Loader für GT 6000	398.-
Cygnus ED Prof.	139.-
Directory Opus	79.-
AMI Backup	99.-
X-Copy Prof.	69.-
Turbo Print Prof. 2.0	149.-
Neu AMI Write	298.-
Kickstart 2.0, deutsche Version, Nachrüstset orig. Commodore	198.-

Novell™ Client für AMIGA

Einfache Integration von Amiga-Rechnern in
Novell-Netzwerke.
Einstiegerpaket: Single-User Version,
1 Ethernetkarte A2065 und Software für einen
Arbeitsplatz 898.- DM.
Die Preise für Einzelkomponenten:
Ethernet-Karte A2065 548.- DM,
1-User Software-Paket 398.- DM,
5-User Software Paket 898.- DM.
Weitere Ausbaustufen auf Anfrage.

ENLAN-DFS

Netzwerk für AMIGA - jetzt lieferbar

● 5er Lizenz	798.-
● Einführungs-Paket mit 2 Commodore 2065 Karten und 10 m Kabel	1848.-
Ethernet-Karte	548.-
7-fach serielle Schnittstelle	378.-
Texas Instruments TIGA Graphic-Contr., 1024x1024, 256 Farben aus 16,7 Mio.	1998.-

BBM
DATENSYSTEME

LaserJet 4
Die Revolution: 600 x 600 dpi,
ultrascharfe Abbildung

DeskJet 550C
2 Druck-Köpfe,
gestochen scharfe Schrift

**LaserJet 4 2998.-
Deskjet 550C 1298.-**
inkl. AMIGA-Treiber

**BBM VERSAND UND
EINZELHANDEL**

Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

EINZELHANDEL

Berlin
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51

Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22

Hamburg
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23

Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. 01 71-2 41 02 44

BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

REPARATUR-SERVICE Tel. 05 31-33 61 92
12 bis 16 Uhr

Autorisierter
Systemhändler von **Commodore**

Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packard, bsc, Nec, Macro
Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten
unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf
Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich
Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder
Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Menüpunkt »Seq-Record« im Digitizer-Programm erscheint ein Requester, in dem man die Zahl der zu digitalisierenden Frames, die Geschwindigkeit und die Auflösung festlegt. Diese Einstellungen sind Soll-Werte, die je nach Speichermedium erreicht werden oder auch nicht. Die Bilder legt die Software im EDAN-Format auf einem beliebigen Speichermedium ab. Auf Grund der Amiga-Architektur ist es unmöglich,

Programm nicht in ein Amiga-Overscan-Format um, da der Rechner diesen Versuch nach dem ersten Bild konsequent mit einem Absturz quittierte.

Natürlich können auch Anwender ohne Prism-24 Sequenzen digitalisieren, die Bildfolgen bearbeitet die Software dann in normalen Amiga-Modi.

Abgerundet wird das Digitizer-Programm durch eine einfache Druckroutine, die in etwa der der



Echtzeitdigitizer: Das laufende Videobild wird ständig mit 25 Bildern/s ins 1 MByte große Video-RAM eingelesen

ein Vollbild mit 25 Bildern pro Sekunde zu digitalisieren. Dazu müßte der Rechner etwa 25 x 600 KByte = ca. 15 MByte pro Sekunde über einen 16- oder 32-Bit-Bus ins RAM oder auf eine Platte schaufeln, wozu auch der schnellste Amiga nicht fähig ist.

Die Resultate können sich dennoch sehen lassen. Ein bis zwei Vollbilder in der Sekunde bzw. sieben bis zehn kleinere schafft ein 68030er-Prozessor mit 25 MHz schon ins 32-Bit-RAM. Diese Animationen können dann gleich wieder auf der Prism-24 abgespielt werden. Auch selbst kreierte oder berechnete Animationen kann die Prism-24 ausgeben und bei Bedarf abzeichnen.

Diese Animationen lassen sich bearbeiten und in Amiga-Formate umrechnen. Leider sind sie in puncto Qualität mit demselben Manko behaftet wie die Einzelbilder. Wenn man eine in normaler Auflösung digitalisierte Sequenz in ein Overscan-Format wandelt, gibt es in den Randbereichen Fehler (Ränder abgeschnitten und/oder oben oder unten wieder angesetzt). Eine in Overscan digitalisierte Sequenz rechnet das

Workbench entspricht. Hier finden wir auch eine Dither-Funktion, die beim Digitalisieren leider fehlt.

In der Digitizer-Software steht ein ARexx-Port mit Amiga-Guide-Help-Funktion zur Verfügung,



Auflösung: FrameMachine digitalisiert in allen gängigen Amiga-2000-Grafikmodi



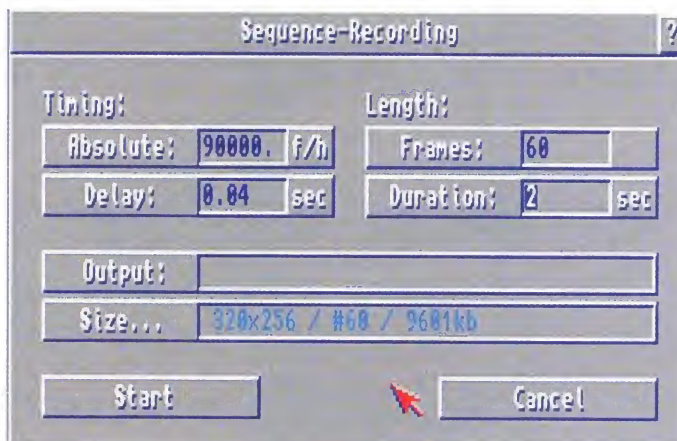
ADPro-Loader/Saver-Modul: Besitzer der Grafikkarte Prism-24 können Bilder mit ADPro-Modul bequem laden und speichern

was die Einarbeitung sehr erleichtert. Mit Hilfe des ARexx-Ports können sämtliche Funktionen des Digitizers von anderen Programmen aus gesteuert werden.

Die Besitzer der Prism-24 bekommen noch ein weiteres Bonbon: Ein »ADPro«-Loader- und Saver-Modul. Mit dem Loader

zu können, muß man von der Workbench aus mit den Prism-Prefs das reine 24-Bit-Bild darstellen. Das müßte sich nach dem Vorbild der Preview-24-Funktion des Loaders, die das reine 24-Bit-Bild zeigt, ändern lassen.

Die FrameMachine ist ein leistungsfähiger Digitizer und zu-



Videosequenzen: In einem Requester wird die Zahl der Frames, die Geschwindigkeit und die Auflösung festgelegt

kann man direkt aus ADPro herausdigitalisieren, wobei man Bildgröße, Signalquellen, Videonorm etc. definieren kann. Weiteres Umrechnen und Verarbeiten erfolgt dann in ADPro. Das Saver-Modul zeigt beliebige Bilder an, die ADPro laden kann.

Die Größe des Prism-24-Bildschirms ist auf 720 x 570 beschränkt, was für eine bildschirmfüllende Darstellung ausreicht. Bei der Einmonitorlösung ist der Saver mit einem Nachteil behaftet: Das Bild wird nach Genlockart hinter den ADPro-Screen gelegt. Um es dennoch pur betrachten

sammen mit der Prism-24 ein in dieser Preisklasse schwer zu schlagendes Multifunktionsgerät zum schnellen Digitalisieren von 24-Bit-Bildern.

Ein kleiner Wermutstropfen ist die platzmäßige Inkompatibilität mit Anti-Flicker-Karten im Amiga 2000, ein größerer die Schwierigkeiten beim Konvertieren in Amiga-Bilder und die Overscan-Schwierigkeiten bei der Sequenz-Digitalisierung. Hier sollte sich der Hersteller electronic-design wirklich anstrengen, damit die Software mit der exzellenten Hardware mithalten kann.

sq

HIER SIND

**JETZT AMIGA-ABONNENT WERDEN.
KARTE NOCH HEUTE ABSENDEN!**

SIE IM VORTEIL!



**ES SPRICHT SICH RUM. WER
AMIGA ABONNIERT, IST IM
VORTEIL. UND ZWAR DREIFACH!**

1. Der Preisvorteil:

Für das Jahresabo zahlen Sie nur 79,- DM statt 84,- DM im Einzelverkauf.

2. Der Informationsvorsprung:

Sie bekommen das AMIGA-MAGAZIN jeden Monat frei Haus, noch bevor die anderen es haben. Zu jeder Ausgabe gibt es bundesweit die AMIGA-MAGAZIN Public Domain Disketten mit vielen faszinierenden Programmen.

3. Das Begrüßungs-Geschenk:

Als Abonnent erhalten Sie zur Begrüßung eine starke Diskette mit den Programmen Virus Control, Segelflugsimulator, Adventure-Spiel, Bilddatenbank, OMA-Assembler und vieles mehr.



Wer kann bei so vielen Vorteilen schon nein sagen. Wenn Sie jetzt auch ein bevorzugter AMIGA-Abonnent werden wollen, sollten Sie so schnell wie möglich die anhängende Karte ausfüllen und an uns absenden!

ERST DAS AMIGA-MAGAZIN-ABO MACHT DEN AMIGA PERFEKT !

2 MByte Chip-RAM-Erweiterungen im Vergleich

Mehr Platz für Grafik

von Christian Seiler

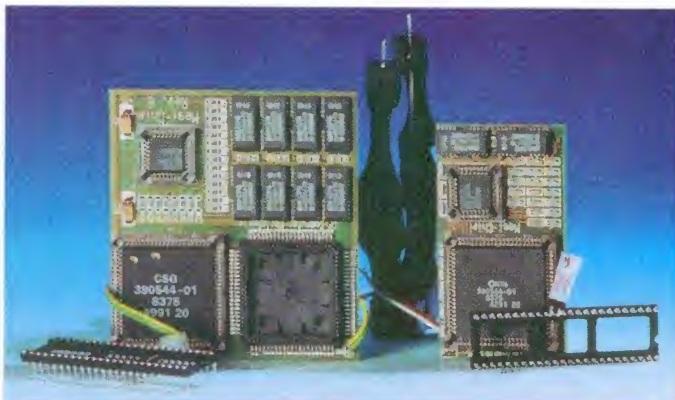
Die Sound- und Grafikfähigkeiten verdankt der Amiga seinen Koprozessoren. Sie werden auch als Custom-Chips bezeichnet, da sie nur als Spezial-ICs für den Amiga hergestellt werden. Die Koprozessoren können selbständig arbeiten und auf den Speicher zugreifen (DMA = Direct Memory Access), die CPU hat währenddessen Zeit für andere Aufgaben.

Beim Amiga unterscheidet man grundsätzlich zwischen zwei Speichertypen: Chip- und Fast-RAM. Die Koprozessoren können nur auf das Chip-RAM zugreifen, wohingegen der CPU beide Speicherbereiche offenstehen. Während sich die CPU das Chip-RAM mit den Custom-Chips teilen und evtl. sogar warten muß, kann sie im Fast-RAM ungehindert loslegen. Speicherkarten für den Amiga 2000 und externe Hardware für den Expansion-Port beim Amiga 500 arbeiten als Fast-RAM – erweitern also nicht den Bereich für die Koprozessoren. Lediglich interne Speicherkarten für den Amiga 500 können das, vorausgesetzt der für die Steuerung des Chip-RAMs zuständige Custom-Chip »Agnus« ist für 1MByte ausgelegt.

Mehr als 1 MByte Chip-RAM ist beim Amiga 500/2000 nur mit Chip-RAM-Adaptoren mit eigenem RAM und 2-MByte-Agnus möglich. Wir haben drei Chip-RAM-Erweiterungen getestet:

- MegiChip von CP Computer Peripherie GmbH
- MegAChip von DKB Software (Vertrieb: MacroSystem).
- Chip 2 MB von 3-State

Wer komfortabel mit Grafikprogrammen arbeiten will, benötigt möglichst viel Chip-RAM. Beim Amiga 1200/3000/4000 gibt's davon 2 MByte serienmäßig. Mit Chip-RAM-Adaptoren können Sie auch den Amiga 500/2000 problemlos nachrüsten.



MegiChip: Die Erweiterung ist in mehreren Versionen erhältlich. Ein Chip-Puller und Testsoftware liegen bei.

Alle Testkandidaten werden mit Agnus 8375 und 1 MByte RAM geliefert. Sie kommen in den Agnus-Sockel auf der Amiga-Platine, der »alte« Agnus-Chip wird nicht mehr benötigt. Im Amiga 2000 ergeben sich zusammen mit dem Speicher auf der Computerplatine insgesamt 2 MByte Chip-RAM. Beim Amiga 500 gibt's ohne zusätzliche Speicherkarte nur 1,5 MByte. Der Ausbau auf volle 2 MByte erfolgt über eine interne Standard-RAM-Karte mit 512 KByte Speicher. Interne Speicherkarten beim Amiga 2000 und externe Erweiterungen beim Amiga 500 laufen uneingeschränkt (auch vollbestückt mit 8 MByte RAM) weiter.

MegiChip: Die CP Computer Peripherie GmbH bietet die Erweiterung in drei Varianten an. Al-

le Ausführungen sind in platzsparender SMD-Technik (oberflächenmontierte Bauteile) gefertigt und einwandfrei verarbeitet. Die kompakteste Ausführung ist beidseitig mit Bauelementen bestückt und sowohl für den Amiga 2000 als auch für den Amiga 500 gedacht. Variante zwei und drei haben eine größere Platine, bei der die Bauteile nur auf der Unterseite sitzen. Nach dem Einbau bleibt also oben noch ausreichend Platz, um MegiChip im Amiga 500 gleichzeitig mit Turbokarten zu betreiben. Die beiden Varianten unterscheiden sich jedoch durch den um 90 Grad gedrehten Agnus-Stecksockel, der die Erweiterungen an die unterschiedlichen Revisionen der Amiga-500-Platine anpaßt.

Alle drei Ausführungen von MegiChip lassen sich mit dem mitgelieferten Gary-Adapter ohne Löten einbauen. Veränderungen an der Amiga-Platine muß der Anwender nicht vornehmen. Ein Chip-Puller (Ausbauelement für das Agnus-IC) sowie Testsoftware sind im Lieferumfang.

Die deutsche Dokumentation beschreibt die Installation ausführlich mit Abbildungen.

Mit der unter »Testkonfiguration« aufgeführten Hardware konnten wir im Test keine Fehler feststellen. Im Gegensatz zu den an-

deren Testkandidaten läßt sich MegiChip im Amiga 500 auch mit bereits vorhandenen Speicherkarten mit mehr als 512 KByte RAM betreiben. Dafür bietet CP Computer für die jeweilige Speichererweiterung angepaßte Gary-Adapter (ca. 85 Mark) an. Mit der Giga-tron Minimax (2 MByte), der Big RAM25 (2,5 MByte) und 3-State A580 (2 MByte) funktionierte das reibungslos. Da der Gary-Adapter dieser Karten getauscht wird, ist abhängig vom Produkt wieder Lötarbeit erforderlich.

Preis: ca. 350 Mark inkl. Chip-Puller
Hersteller/Anbieter: CP Computer Peripherie GmbH, Visbekstr. 14, 4573 Lönningen, Tel. (0 54 32) 3 08 08, Fax (0 54 32) 3 08 38
KCS Computer Service GmbH, Salzdhahmer Str. 196, 3300 Braunschweig, Tel. (05 31) 6 30 19, Fax (05 31) 69 44 48

MegAChip: Die Erweiterung kommt aus den USA von DKB Software und wird in Deutschland von MacroSystem vertrieben. Sie ist für den Einbau in den Amiga 500/2000 ausgelegt. MegAChip ist der kleinste, aber auch teuerste Chip-RAM-Adapter in unserem Test. Die geringe Baugröße wird durch SMD-Technik und beidseitige Bestückung erreicht. Statt eines Gary-Adapters gibt's hier einen Clip, der an Pin 36 des Gary-ICs angeschlossen wird. Im Gegensatz zu den beiden anderen Testkandidaten sind bei MegAChip an der Amiga-Platine zusätzliche Lötarbeiten (und/oder Jumper auftrennen) erforderlich, wenn der Computer mit einem Agnus 8371 (512 KByte Chip-RAM) ausgerüstet war.

Testkonfiguration

Amiga 2000:

Festplattensysteme: GVP Series II (DTM), Mastercard (Masoboshi), Golem SCSI 2 (Golem)
Turbokarten: G-Force 030/25-40-50 (DTM), A 2630 (Commodore)
Speichererweiterungen: Golem RAM 2000 (Golem), Memory Master (bsc), SmartCard (Masoboshi)
Emulatoren: A 2386SX (BBM)

Amiga 500

Festplattensysteme: GVP Series II A500+ (DTM), Golem SCSI 2 (Golem), Supra Drive 500XP (Supra)
Turbokarten: Stormbringer H530 (Memphis), VXL 030 (CompuStore), Derringer (Memphis), Blizzard (AS&S), AdSpeed (ICD)
Speichererweiterungen: BigRam25 (W.A.W.), A580 (3-State), Golem-RAM-Box (Golem), Golem 512 (Golem)

AMIGA-TEST

gut

MegiChip

9,8

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Verarbeitung	★★★★
Leistung	★★★★

KEEP THE SECRET

GET THE TASTE





MegAChip: Der Clip dieser Chip-RAM-Karte wird an den Gary-Chip angeschlossen

»Testkonfiguration« angegeben. Hardware für den Amiga 2000 traten keine Kompatibilitätsprobleme auf. Im Amiga 500 gibt's Ausnahmen: So bleibt kein Platz mehr für sperrige Turbokarten (z.B. Strombringer H530, Hurricane 020, Blizzard, Derringer, Microbotics VXL 030). Auch Speicherkarten mit mehr als 512 KByte RAM kommen mit Chip 2 MB nicht aus, da sie für mehr als 1 MByte Chip-RAM nicht ausgelegt sind – spezielle Adapter bietet 3-State nicht an.

Preis: ca. 300 Mark
Anbieter/Hersteller: 3-State Computertechnik GmbH, Blumenthalallee 6, 4350 Recklinghausen, Tel. (0 23 61) 18 42 92, Fax (0 23 61) 18 42 43

AMIGA-TEST

gut

MegAChip

8,8

von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE2/93

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

Das Handbuch gibt's z.Zt. nur in (leicht verständlichem) Englisch. Dafür erleichtern zahlreiche detaillierte Abbildungen den Einbau. Testsoftware ist nicht dabei.

Im Amiga 2000 traten im Test keine Schwierigkeiten auf. Für Turbokarten im Amiga 500 wird es trotz der geringen Baugröße zu eng (siehe Chip 2 MB), da das Agnus-IC zu hoch über die Platine ragt. Eine weitere Gemeinsamkeit mit dem Adapter von 3-State ist die Inkompatibilität mit internen Speicherkarten mit mehr als 512 KByte RAM.

Preis: ca. 400 Mark
Anbieter: MacroSystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91, Fax (0 23 02) 8 08 84

Chip 2 MB: Die Chip-RAM-Erweiterung von 3-State läßt sich im Amiga 500 und Amiga 2000 einsetzen. Die Chip 2 MB ist sauber verarbeitet und läßt sich ohne Löten installieren. Wie bei Megi-Chip ist noch ein zusätzlicher Gary-Adapter dabei. Einen Chip-Puller und Testsoftware sucht man jedoch vergeblich.

Die deutsche Dokumentation ist ausführlich. Mit der unter

Fazit: In der Funktion gibt's bei den Testkandidaten keine Unterschiede. Auch Genlocks und Videodigitizer bereiten keine Probleme. Beim Einbau liegen die beiden Erweiterungen mit Gary-Adapter vorne. MegiChip setzt sich durch die Testsoftware, seine speziell angepaßten Varianten und die bessere Kompatibilität zu internen Speichererweiterungen weiter ab. Der Mehrpreis ist durch den mitgelieferten Chip-Puller gerechtfertigt.

sq/me



Chip 2 MB: Die RAM-Erweiterung läßt sich problemlos in die Amiga 500/2000 einbauen.

AMIGA-TEST

gut

Chip 2 MB

9,4

von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

A602	1.0 MB RAM-Erweiterung für A600 mit Uhr & Akku	149,-
A504 plus	1.0 MB RAM-Erweiterung für A500 plus auf 2.0 MB Chip-RAM	79,-
KickUM2.0	2-fach Kickstart-Umschaltplatine für ROM V.1.3 & V.2.0 für A500plus & A500	49,-
IC ECS-Denise 8373 (SuperHiRes. Productivity)		79,-
IC Big Agnus 8372A (1 MB ChipRAM)		89,-
IC GARY 5719		49,-
IC CIA 8520 A1 Portbaustein		29,-
Kickstart V.2.0 Upgrade-Kit inkl. KickUM 2.0		249,-
Netzteil 4.5 A orig. Commodore		99,-

Power-Netzteil A 500

10fache Leistung wie das Original-Netzteil

179,-

3-State-Produkte erhalten Sie auch bei folgenden kompetenten Fachhändlern:

BBM Berlin, Giesebrechtstr. 10, W 1000 Berlin, 030/8818051
Schneider, Rauschstraße 7, W 1000 Berlin 27, 030/4327168
BBM Hamburg, Hofweg 46, W 2000 Hamburg, 040/2273123
CCS Computershop OHG, Langenhorn Chaussee 670, W 2000 Hamburg 62, 040/5276404
Electronic-Bazar, Reetwerder 3, W 2050 Hamburg 80, 040/7249712
Voss Computer, Tinnumer Str. 11, W 2280 Westerland/Sylt, 04651/856-44
Elektronik am Nordde, Norddestr. 130, W 2390 Flensburg, 0461/13529
JOYSTICK, Große Burgstr. 53, W 2400 Lübeck 1, 0451/777432
No-Name EDV-Service, Weidenweg 14, W 2905 Edewecht, 04405/49715
KO-Soft, Bremer Str. 87, W 2940 Wilhelmshaven, 04421/23161
Fischer Hard & Soft, Schlierholzstr. 33, W 3000 Hannover 51, 0511/572358
Wienrich Computer, Böblingweg 5, W 3000 Hannover 81, 0511/8790010
A.P.S. Electronic, Sonnenborstel 31, W 3071 Steimbke, 05026/1700
Take a Game No. 1, Amtsstr. 28, W 3180 Wolfsburg 11, 05363/72244
Soft-Point, Kardinal-Bertram-Str. 32, W 3200 Hildesheim, 05121/35686
BBM Datensysteme, Helmstedter Str. 1a-3, W 3300 Braunschweig, 0531/2730911
Traumann Technik, Juliusstr. 14, W 3330 Helmstedt, 05351/8787
SILICON-DREAM-SOFTWARE, Steinkirweg 31, W 3418 Uslar, 05571/7907
Erlor Computer KG, Konradstr. 16, W 4000 Düsseldorf, 0211/224981
M.O.M. Pawietz & Partner, Kölnerstr. 149, W 4000 Düsseldorf 1, 0211/7802225
Soft & Sound GmbH, Reithstr. 130, W 4000 Düsseldorf 30, 0211/633006
Conrads Hard & Soft, Paul-Hulsen-Str. 29, W 4047 Dormagen 5, 02133/72146
Kreitz Computer KG, Brauerstr. 10, W 4100 Duisburg, 0203/341793
Kurzweg, Burgstr. 30, W 4150 Krefeld 11, 02151/46168
Schwarz Computer GmbH, Altenessener Str. 448, W 4300 Essen 12, 0201/344376
Software Center, Oerweg 4, W 4350 Recklinghausen, 02361/109331
Ponewab Computer GmbH, Rathenastr. 13, W 4370 Marl, 02365/42042
Meis & Hanses GbR, Wilhelmstr. 19, W 4420 Coesfeld, 02541/85555
Fischer Hard & Soft, Goethering 3, W 4500 Osnabrück, 0541/28123
Soft-Point, Kaiserstr. 210, W 4600 Dortmund 1, 0231/594711
Z-E-T Elektronik Zachar, Zünslersweg 5, W 4600 Dortmund 30, 0231/486082
Insider Computer GmbH, Am Apellstück 4, W 4600 Dortmund, 0231/639016
Innovativ Data, Gronaust. 16, W 4600 Dortmund 1, 0231/815889
Multi-RAK, Prinz-Regent-Str. 70, W 4630 Bochum 1, 0234/9499411
Amiga Computer Systems, Hiltropstr. 338, W 4630 Bochum, 0234/865857
Theis Multimedia GmbH, Wilm-Lelhe-Weg 83, W 4630 Bochum 6, 0232/7321956
Computer Mühling GmbH, Daimlerstr. 4a, W 4650 Gelsenkirchen 2, 0209/789981
Fischer Hard & Soft, Pothmannstr. 14, W 4650 Gelsenkirchen, 0209/495811
Soft & Sound, Hauptstr. 178, W 4690 Herne 2, 02325/53643
GENISYS electronics, Dorfstr. 12, W 4740 Oelde 2, 02520/1771
Comperv, Mühlenstr. 16, W 4790 Paderborn, 05251/24631
BBM Bielefeld, Hauptstr. 289, W 4800 Bielefeld, 05202/83422
Burs Computer KG, Alter Kamp 3, W 4840 Rheda-Wiedenbrunn, 05245/18789
Die Cassette GmbH, Markt 13, W 4950 Minden, 0571/21648
Adam PD-Service, Salmstr. 91, W 5000 Köln 91, 0221/8303740
RCE GmbH, Nobelstraße 11, W 5090 Leverkusen 1, 0214/49040
Software Corner, Goederlestr. 38, W 5100 Aachen, 0241/533131
A-H-Soft, Zum Dufferbach 20, W 5166 Kreuzau, 02422/8644
Soft & Sound, Marienbildchen Weg 24, W 5400 Koblenz, 0261/31848
Cherrysoft, Dietrichstr. 46, W 5500 Trier, 0651/274532
Wuppersoft, S. Leinener, Neumannstr. 12, W 5600 Wuppertal 2, 0202/626829
Alegro GbR, Otto-Hahn-Str. 15, W 5608 Radevormwald, 02195/68140
OFF-LIMITS Computer GmbH, Kurze Str. 3, W 5620 Velbert 1, 02051/52929
Pauls & Picard Computer, Blumenstr. 6, W 5630 Remscheid 1, 02191/41022
VDS GmbH, Wielandstr. 25, W 6000 Frankfurt/urn 1, 069/5976041
Terratronic GbR, Steinweg 4, W 6074 Rödermark, 06074/98613
Masuch Computer, Bahnhofstr. 24, W 6293 Löhneberg, 06471/61119
Schindl & Kuhn GbR, Paul-Schneider-Str. 39, W 6300 Gießen, 0641/86253
Wanner Computer, Oelberg 25, W 6446 Nentershausen, 06627/8348
Amiga PD-Versand Saar, Martin-Luther-Str. 25, W 6603 Sulzbach, 06897/52180
Möller Hard & Soft, Linienstr. 24, W 6729 Bellheim, 07272/4819
Oertel, Neugasse 8, W 6748 Bad Bergzabern
Brüggemann PD-Service, Danziger Str. 8, W 6900 Heidelberg, 06221/782763
Prisma Elektronik GmbH, Fronackerstr. 24, W 7050 Heilbronn, 07151/18660
Soft-Point Heilbronn, Obere Neckar Str. 8, W 7100 Heilbronn, 07131-963691
KDH Datentechnik, Südring 65, W 7240 Horb a.N., 07451-60193
CBS Computer, Kirchheimer Str. 46, W 7311 Hochdorf, 07153/54820
Hobby Computer Shop, Kreuzstr. 36, W 7850 Lorch, 07621/2662
Ungerer Hard & Software, Wellenkampstr. 16, W 8000 München 45, 089/3144693
Isar-Elektronik, Kirchplatz 3, W 8192 Geretsried, 08171/60353
Hartlauer Handels GmbH, Hauptstr. 10, W 8228 Freilassing, 08654/9345
ESAT, Fasanenweg 7, W 8359 Eging am See, 08544/7101
Micro Devices, Hardenbergstr. 31, W 8500 Nürnberg 20, 0911/593035
Lunz GbR, Holzgartenstr. 1, W 8600 Bamberg, 0951/23216
Game-Center, Reuterstr. 10, W 8800 Ansbach, 0981/95990
PM Data Discount, Münchrotherstr. 54, W 8804 Dinkelsbühl, 09851/6268
Donau-Soft, Berlinerstr. 156, W 8858 Neuburg/Donau, 08431/49798
Prisma Elektronik GmbH, Fränkelerstr. 24, W 9050 Regensburg, 05455/18660
3-State Poland, ul. Grochowska 154 M.2, PL 04-32 Warszawa, POLAND, 0048/22/431656
Eureka, ul. Zwicki I Vigury 13 A, PL 62-30 Wroclaw
Der Computerladen, Kistenmacher Str. 17, O 2500 Rostock, 0381/452848
Oehlmann & Co GmbH, Steinweg 76, O 2500 Quedlinburg, 03455/2466
A.B.T. Computer, Marktstr. 1, O 4450 Gräfenhainichen, 034953/471
Sturzebecher & Müller GbR, Windorfer Str. 3, O 7031 Leipzig, 0161/3300087
Strauß Soft & Hardware, Dameraustr. 15, O 7700 Hoyerswerda, 03571/24574
ESCO ELEKTRONIK, Bahnstr. 23, O 9003 Chemnitz, 0371/853837
Sultan Computer, IJsselmondselaan 248-250, NL 3064 Rotterdam, 0031/10/4517722
Barlage Computer, Kahlheidersteengweg 262, NL 6467 Kerkrade, 0031/45/425881
AP & S Computers, Via Giovanni XXIII 37, I 13040 Udine, ITALY, 0039/432/759264
MICROPUNCH S.A.R.L., Barbat, F 33480 Lissac Medoc, 0033/56581400
ABSAON DATA, Vangedevej 216A, DK 2860 Søborg, 0045/31671193
Schäfer, Fiedelstraße 76, DK 8000 Aarhus, DENMARK, 0045/88181600
ANTIK Computer Kolo, Uzhovska 37, CS 04011 KOSICE, 0042/9542815
EMINENT Computer AG, Enselweg 1, CH 2556 Schwadernau, SCHWEIZ, 0041/32/533133
Computell, Elsäßer Str. 55, CH 4057 Basel, 0041/61/321200
Premigos, Gubelstr. 19, CH 8050 Zürich, 0041-13130877

3-State-Produkte erhalten Sie auch in den Filialen von:
Karstadt, Saturn-Hansa, Media-Markt, Horten, Brinkmann,
H.O.T., Warter Techn. Kaufhaus, Conrad Electronic, KaDeWe

MULTIVISION 500/2000

Kein Interlace-Flimmern mehr!

MV2000 wird in den Videoslot des A2000 B/C eingesteckt
MV500 findet Platz im Sockel des Videochips (Denise)

- Volles Overscan (768 x 598 Punkte), 4096 Farben
- 50 Hz Vollbildfrequenz, per Software (im Lieferumfang) bis 100 Hz einstellbar
- Double-Scan-Modus, die schwarzen Zwischenzeilen verschwinden
- Integrierter Stereo-Audio-Verstärker
- kompatibel mit jeder Software
- VGA-kompatibler Videoausgang zum Anschluß von VGA/Multiscan-Monitoren

Die Leser des Amiga-Magazins wählten MultiVision zum Produkt des Jahres 1991 & 1992.

Test Kicker 7/91:
"sehr gut!"
Auch für Amiga 500plus!

299,-

FLOPPY DRIVE 3,5"

Bus bis df3 · abschaltbar · extern für alle Amigas ·
mit Metallgehäuse
Made in Germany

149,-

CHIP 2 MB

Adapter-Platine für A500 & A2000 B/C/D
Erweitert das ChipRAM von 1 MB auf 2 MB
Einfach einstecken, Einbau ohne Löten
inkl. 1 MB RAM
und 8375 Super-Agnus

349,-

A580 / A580 plus

A580

**Speichererweiterung für A500
intern auf 2.3 MB**

inkl. Uhr & Akku
& Gary-Ad

249,-

A580 plus

1.0 MB ChipRAM &
2.5 MB Gesamtspeicher
inkl. CPU-Adapter

299,-

**PREIS-
HIT!**

MegaMix 500/2000

2.0 MB bis 8.0 MB FastRAM-Erweiterung
für A500 & A2000 • null Waitstates •
autokonfigurierend • abschaltbar • für A500
extern im formschönen Gehäuse mit
durchgeführtem Systembus

**MegaMix 500 RAM-Box
mit 2.0 MB**

299,-

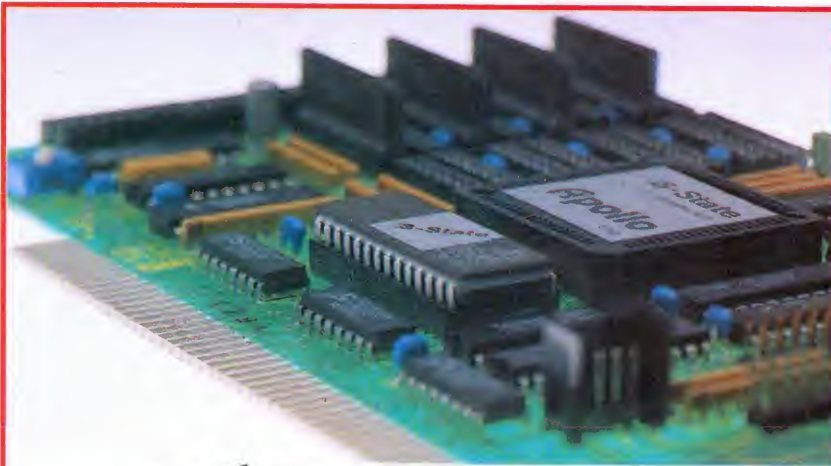
**MegaMix 2000 RAM-Karte
mit 2.0 MB**

249,-

je weitere 2.0 MB 150,-

**PREIS-
HIT!**

APOLLO 500/2000



- 16 Bit-SCSI2-Controller
- 16 Bit-AT Bus/IDE-Controller
- 2/4/6/8 MB RAM-Expansion

Top-Performance ohne DMA-Probleme!

- Höchste Geschwindigkeit durch neuen 3-State Custom-Chip: Übertragungsrate bis zu 1.6MB/sec mit 68000-CPU
- In Verbindung mit Turbokarten setzt Apollo neue Maßstäbe! Statt langsamer 16Bit-DMA überträgt die CPU mit vollen 32Bit und erreicht mit Apollo Übertragungsraten von 2.5 MB/sec und mehr.

NEU! Jetzt mit Apollo-Software Version 2.0

Volle Wechselplatten-Unterstützung mit Auto-Diskchange
Write-Cache und Read-Prefetch-Cache für superschnelle File-Operationen
Chamäleon-Support (Atari-ST-Emulator)
SCSI-Direct & AT-Direct

Apollo 2000 ohne RAM/HD	299,-	mit Harddisk 42 MB	699,-
		mit Quantum 85 MB	799,-
		mit Quantum 127 MB	899,-
		mit Quantum 170 MB	1049,-
RAM-Erweiterung um 2 MB	150,-		
Apollo 500 ohne RAM/HD	349,-	mit Harddisk 42 MB	749,-
		mit Quantum 85 MB	849,-
		mit Quantum 127 MB	949,-
		mit Quantum 170 MB	1099,-
RAM-Erweiterung um 2 MB	150,-		



AT-APOLLO 500/2000

16-Bit AT-Bus-Controller für A500 oder A2000

**AT-Apollo 2000
ohne HD**

199,-

mit Harddisk	42 MB	599,-
mit Quantum	85 MB	699,-
mit Quantum	127 MB	799,-
mit Quantum	170 MB	949,-

**AT-Apollo 500
ohne HD**

249,-

mit Harddisk	42 MB	649,-
mit Quantum	85 MB	749,-
mit Quantum	127 MB	849,-
mit Quantum	170 MB	999,-

RAM-Option 2-8 MB für AT-Apollo 500, mit 2.0 MB 299,-

Händlerdistribution Inland/Ausland

Sie sind Computerfachhändler mit einem Versand- oder Ladengeschäft und wollen auch AMIGA- und 3-State-Fachhändler werden. Dann wenden Sie sich mit Gewerbenachweis an unseren Distributor, Sie erhalten umgehend weitere Informationen.

Händlerdistribution:
Colossus Computer GmbH
Daimlerstr. 6b
W-4650 Gelsenkirchen 2
Fax: 02 09/77 92 36

AMIGA-Magazin

Public Domain

Seit der Ausgabe 9/92 heißt es »AMIGA-Magazin goes PD«. Doch was bedeutet das für Sie? Um es auf einen Nenner zu bringen: das Ganze hat nur Vorteile.

■ AMIGA-MAGAZIN PUBLIC-DOMAIN-DISKETTE

Begleitend zu den Ausgaben des AMIGA-Magazins bieten wir seit der Ausgabe 09/92 eine oder mehrere Disketten an, abhängig vom Umfang der Programme. Darauf finden Sie alle redaktionell behandelten Themen, die für die PD-Diskette geeignet sind. Das können Listings, Kurse, Workshops, Testprogramme oder Demoverversionen kommerzieller Produkte sein.

■ PD CONTRA DISKETTE ZUM HEFT

Die Überlegung, unsere Programmservice-Diskette als PD umzufunktionieren, basierte auf der Überlegung, Lesern, die die Diskette nicht benötigen, nicht jeden Monat aufzuzwingen. Sie entscheiden selbst, ob Ihnen der Inhalt zusagt.

■ KAUFEN ODER KOPIEREN?

Das bleibt Ihnen selbst überlassen. Eine Möglichkeit ist die Direktbestellung mit beiliegendem Coupon. Auch in einigen Mailboxen werden Sie unsere AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette finden. Hier hilft eine Anfrage beim zuständigen SysOp. Selbstverständlich ist auch das Kopieren erlaubt. Es reicht, daß Ihr Freund oder Kollege einmal bestellt und Sie Ihre private Kopie machen.

■ SUPER-PROGRAMME

Bei der Redaktion trudeln Tag für Tag Programme ein, die aus Platzgründen nicht im AMIGA-Magazin zu veröffentlichen sind. Das soll aber nicht heißen, daß die Programme untauglich sind. Im Gegenteil: Zum Teil handelt es sich hierbei um ausgereifte Anwendungen, die für jeden von Interesse sind. Diese Programme werden heute und in Zukunft nicht im Heft vorgestellt, wohl aber auf dieser Seite.

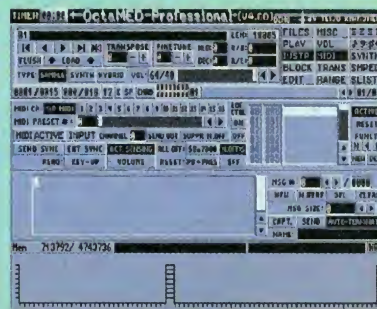
■ NÜTZLICHE TOOLS

Zudem finden Sie auf jeder AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette zwei hilfreiche Tools: den Textanzeiger »WatchIt« und den Packer »AMIPack«. Beide sind einfach und komfortabel mit der Maus zu bedienen.

■ WIR HABEN IHN: DEN AKTUELLEN VIRENKILLER

Monat für Monat verfügen Sie über einen aktuellen Virenkiller. So sind Sie immer Up-To-Date und vor den neuesten Viren gefeit. Auf unserer aktuellen AMIGA-Magazin-PD-Diskette finden Sie VT-Schutz in der Version 2.48.

Demo des Musikprogramms »OctaMED« (Disk 1)



OctaMED ist ein achttimmiges Amiga-Musikprogramm, das neben leistungsfähigen Editorfunktionen umfassende MIDI-Optionen und außerdem eine Sampling-Software bietet. Der Notensatz macht OctaMED einzigartig unter den Trackern. Auf unserer PD-Diskette finden Sie die Demo-Version zu unserem Testbericht.

Soundtracker-Module (Disk 3 und 4)

Hier finden Sie zwei mit Soundtracker-Modulen randvoll bestückte Disketten, komponiert von Guido Stöppler. Sie lassen sich z.B. mit dem Programm »Startrekker« (AMIGA-Magazin PD 1/93, Disk 3), der OctaMED-Demo oder dem »Digital Sound Studio DSS 8« von GVP abspielen. Mit leichten Veränderungen und verbessertem Klang kann man sie auch auf der CD »Hopeful Towns« anhören.

Wichtiger Hinweis: Erst ab der Ausgabe 9/92 sind die AMIGA-Magazin-Disketten Public-Domain. Zuvor erschienene unterliegen dem Copyright von Markt & Technik und dürfen nicht frei kopiert werden. Selbstverständlich sind sie mit dem Coupon weiterhin zu bestellen für 6,90 Mark pro Disk.

Dateiverwaltung »Master Datei Universal« (Disk 2)

Mit unserem Programm des Monats können auch Sie Ihre Daten organisieren. Ganz gleich, ob Videos, Disketten oder Bücher, MDU erlaubt vielfältige Varianten. Und damit der Einstieg leicht fällt, gibt's schon voreingestellte Eingabemasken.



Diskette zum Heft (Disk 2)

Hier finden Sie alle Listings aus der Knebelecke, den Tips & Tricks, den Programmierkursen etc. Auch die aktuellste Version des Virenkills »VT-Schutz« von Heiner Schneegold ist auf dieser Disk. Alle Programmierer dürfen sich freuen: Commodore stellt uns für die AMIGA-Magazin-PD-Disk die 2.0-Object-Dateien der Debug-Libraries »Debug.lib« und »DDebug.lib« zur Verfügung.



Der Hermann-Kalender in spe (Disk 5)

Wußten Sie, daß es einen Hermann-Kalender gab? Nein? Konnten Sie auch nicht, denn aus unterschiedlichsten Gründen kam dieser nie zustande. Macht aber nichts, denn auf dieser Diskette finden Sie die ersten sechs fantastischen Bilder des geplanten Kalenders, gezeichnet mit DPaint von Karl Bihlmeier.

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 9/92

- ☐ Reflections 2.0: Das Programm zu unserem Workshop. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Demo, sondern eine eingeschränkte Vollversion. (Disk 1)
- ☐ Den erstklassigen Vokabeltrainer Voki V2.2 (Disk 1)
- ☐ Window-Machine: Ein Tool für Programmierer. Intuition-Oberflächen lassen sich bequem mit der Maus festlegen und in C- oder Assembler-Code umsetzen. (Disk 2)

AMIGA-Magazin-PD 10/92

- ☐ Hexuma-Demo: Ein tolles Adventure, komplett in deutsch. (Disk 1)
- ☐ Samplitude Jr.-Demo: Möchten Sie Geräusche digitalisieren oder nachbearbeiten? Samplitude macht's möglich. (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 11/92

- ☐ Super Grafikobjekte für Sculpt, Turbo-Silver und Imagine. (Disk 1)
- ☐ Verschiedene PD-Grafikonverter. Mit diesen lassen sich u.a. TIFF- und GIF-Bilder ins Amiga-IFF-Format konvertieren. (Disk 1)
- ☐ MakeCat generiert automatisch unterschiedliche Sprachkataloge für ein Programm.
- ☐ Modula-2-Demo des Compilers der A+L AG, Version 4.1. (Disk 3)
- ☐ Oberon-2-Demo des Compilers der A+L AG, Version 3.0. (Disk 4)
- ☐ Cluster-Demo V1.4: Mit dieser Programmiersprache wurde u.a. das Virtual-Memory-Programm entworfen. (Disk 5)

AMIGA-Magazin-PD 12/92

- ☐ Exklusive Demo von Lemmings 2 - The Tribes (Disk 1)
- ☐ Eine leistungsfähige Tabellenkalkulation »TabCalc« (Disk 2)
- ☐ Tolle Grafiken von »Hermann dem User« (Disk 3)

AMIGA-Magazin-PD 1/93

- ☐ Ein Schachprogramm, besonders gut geeignet für Einsteiger (Disk 2)
- ☐ Eine Demoversion der Textverarbeitung »AmiWrite« (Disk 1)
- ☐ Die Hermann-Animation von Karl Bihlmeier (Disk 4)

Die PD-Disketten erhalten Sie bei jedem guten PD-Händler oder über

- ☐ CompuServe (go mut)
- ☐ MSPI-Mailbox, Tel: 0 89/46 15 15 oder bei

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:

N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 10 05 18 • 8000 München 1

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

Tel.: (089) 46 13 50 20 Fax: (089) 46 13 7 19

AMIGA-Magazin PD 1/93

Lieferanschrift

Name, Vorname

(evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen	Einzelpreis je Diskette	
<input type="checkbox"/> Diskette 1		
<input type="checkbox"/> Diskette 2	3,90 DM	
<input type="checkbox"/> Diskette 3	(bzw. 3,- je Diskette im Abonnement)	
<input type="checkbox"/> Diskette 4		
<input type="checkbox"/> Diskette 5		
	ges. Preis	

Bankleitzahl

Konto-Nr.

Inhaber

Geldinstitut

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

- ☐ Scheck liegt bei zzgl. DM 5,- *
- ☐ Bankabbuchung zzgl. DM 5,- *
- ☐ Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3,- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
- ☐ Per Nachnahme zzgl. DM 10,- * (Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 8,- *)

*Versand, Port

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

(Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir Ihre Bestellung nur bei vollst. ausgefülltem Coupon bearbeiten können. Vergessen Sie daher nicht Ihre Anschrift, Bestellangaben und Bankverbindung!)

AUCH MIT DER STÄRKSTEN ÜBERMACHT...



...WIRST DU SPIELEND FERTIG!



WILLST DU DICH GEGEN DIE SCHWERE ARTILLERIE VON HEUTE WEHREN, BRAUCHST DU EINEN STARKEN VERBÜNDETEN. HOL DIR DAS GRAVIS GAMEPAD™, DAS DAUERFEUER-JOYPAD MIT DEM KÄMPFERISCHEN CHARAKTER. FÜR LINKS- UND RECHTSHÄNDER. MIT 4 UNABHÄNGIGEN KNÖPFEN UND ABNEHMBAREN JOYSTICK. KOMPATIBEL MIT ALLEN PERSONAL COMPUTER GAMEPORTS. HAST DU ERST DAS GRAVIS GAMEPAD™ IN DER HAND, WIRST DU MIT ALLEN GEGNERN SPIELEND FERTIG. DAS GRAVIS GAMEPAD™ IST ÜBERALL ERHÄLTICH, BEIM HÄNDLER ODER IM KAUFHAUS.

Advanced
GRAVIS

Schmierzettel ade: »Master Datei Universal«

Datenjongleur par excellence

Das gab's noch nie: Eine einstmals kommerzielle Dateiverwaltung für alle AMIGA-Magazin-Leser als Programm des Monats: »MDU«. Das Programm bietet alle von Dateiverwaltungen bekannten Features. Die einfache Bedienung macht es zudem für alle interessant.

von Rainer Zeitler

Amigas werden immer professioneller, unsere Programme des Monats auch. MDU ist eine Dateiverwaltung mit besonders einfacher Bedienung. MDU wartet zwar nicht mit protzigen Daten (z.B. 32 000 Datensätze) auf – doch wenn's nicht gerade eine Lagerverwaltung für ein überdimensionales Sortiment ist, ist MDU genau das richtige Programm. Eine grafische Benutzerführung und die deutschen Bezeichnungen tun ein übriges, nicht erst eine umfangreiche Dokumentation vorm Gebrauch wälzen zu müssen.

Im AMIGA-Magazin 6/92 stellten wir verschiedene Datenbanken vor, u.a. auch MDU. Unser Programm des Monats ist eine erweiterte und verbesserte Version von »Master Datei Deluxe«. Vorgefertigte Eingabemasken für die häufigsten Anwendungsbereiche – Videoarchive, Bücher-, Briefmarken-, Münz- und Adressenverwaltungen – erleichtern den Einstieg. Mit Hilfe eines eigenen Formulareditors lassen sich aufs einfachste eigene Masken kreieren.

Arbeitsweise des Programms

MDU legt die Daten in einem eigenen Format ab. Datensätze setzen sich aus zwölf Feldern zusammen. In einem Feld wird ein bestimmtes Merkmal gespeichert, z.B. der Vorname oder die Telefonnummer. Da es auf dem Amiga aber nicht nur diese Datenbank gibt, erlaubt MDU den Ex- bzw. Import von Daten. Ein Schmankerl ist die Möglichkeit, Beckertext-II-kompatible Datensätze zu exportieren und so z.B. Adressen für Serienbriefe zu konstruieren.

Steuerung von MDU

Die Steuerung erfolgt mit Maus und Tastatur. Auch die Funktionen sind entweder via Maus oder über Tastatur erreichbar. Des weiteren gibt es Schalter auf dem Bildschirm, deren Funktion durch einen Mausklick ausgelöst wird. Es folgt eine Beschreibung der wichtigsten Schalter:

- **Blaue Dreiecke:** Sie dienen dazu, den nächsten bzw. vorigen Datensatz anzuzeigen. Mit diesen ist es auch möglich, bequem durch die Datensätze zu blättern.
- **Gehe zu:** Mit der eingegebenen Nummer läßt sich ein bestimmter Datensatz sofort anspringen und anzeigen.
- **Neu:** Hiermit schaltet man automatisch in den Maskenmodus um und stellt eine leere Eingabemaske für einen neuen Datensatz zur Verfügung. Anschließend fügt ihn MDU an die schon bestehenden an.
- **Lösche:** Die Anwahl dieses Schalters löscht den gerade angezeigten Datensatz. Diese Funktion klappt nur im Maskenmodus.

Dateneingabe

Daten lassen sich nur im Maskenmodus eingeben. Klicken Sie hierfür einfach ein Feld auf dem weiß unterlegten Eingabebereich an. Sobald der Cursor erscheint, kann die Eingabe erfolgen. Mit <F10> läßt sich die Eingabe schnell rückgängig machen. Mit <Return> gelangt man zum nächsten Eingabefeld, ohne die Maus in Anspruch zu nehmen. Befindet man sich im letzten Feld des Datensatzes und betätigt <Return>, übernimmt MDU diesen Datensatz und zeigt einen neuen an, in dem weitere Eingaben erfolgen können. Mit den Pfeiltasten ist es möglich, zwischen den Feldern zu wechseln. Eingabe oder Änderungen werden allerdings nur dann übernommen, wenn die Eingabe mit <Return> abgeschlossen wird.

Erste Schritte

Wir sprachen es schon an: Für die häufigsten Anwendungen hält MDU schon vorgefertigte Masken parat. Verdeutlichen wir das an einem Beispiel: Nach dem Start von MDU muß zunächst zweimal der

Die Eingabemaske: Ob fürs Video- oder Zeitschriftenarchiv – solche Formulare lassen sich mit MDU mühelos anlegen

OK-Schalter am unteren rechten Bildschirmrand betätigt werden. Jetzt ist MDU für die Dateneingabe bereit. Entweder lassen sich nun schon existierende Daten laden oder neue angeben. Möchten Sie beispielsweise Ihre Bücher verwalten – kein Problem, die Maske existiert schon. Hierzu wählen Sie den Menüpunkt »Erstellen« aus dem Maskenmenü. Es erscheint eine neue Oberfläche. Da wir kein eigenes Formular gestalten möchten, laden wir eines. Im Menüpunkt »Maske« gibt's u.a. den Menüpunkt »Video«. Wir wählen ihn aus, und eine neue Eingabemaske erscheint (s. Bild). Mit »Quit« verlassen wir den Masken-Editor. Anschließend lassen sich die neuen Daten angeben.

Ausgabe der Datensätze

Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf den Bildschirm, den Drucker oder in eine Datei. Hierbei läßt sich zwischen dem sog. Listen- und Maskenmodus wählen. Im Listenmodus gibt MDU den Datensatz Zeile für Zeile aus, im Maskenmodus so, wie die einzelnen Felder auch auf dem Bildschirm angeordnet sind.

Suchen

Das Suchen gestaltet sich einfach. Einen angegebenen Suchbegriff vergleicht MDU optional mit allen oder nur ausgewählten Feldern. Zudem unterscheidet MDU zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Wie üblich befindet sich das Programm auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette (Seite 40). Geschrieben wurde das Programm in GFA-BASIC, läuft aber dennoch problemlos unter OS 1.3, 2.0 und 3.0. Das leistungsfähige Programm benötigt keinerlei besondere Hardwarevoraussetzungen. Ein Amiga mit 512 KByte tut's allemal. ■

Harald Paelzer

Autor von MDU und Gewinner von 2000 Mark Honorar ist Harald Paelzer. Seine Intention ist es, das Programm vielen Anwendern kostenlos zugänglich zu machen. Über die AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette ist das jetzt möglich. Zur Zeit studiert er Betriebswirtschaft und wird das Honorar für private Spekulationszwecke verwenden.



So geht's: Richtig Programmieren

Die goldenen Regeln

»Richtlinien sind dazu da, mißachtet zu werden«. So oder ähnlich werden viele Programmierer noch vor kurzem gedacht haben. Mittlerweile dürfte es sich auch bis zu diesen herumgesprochen haben – viele Programme verweigern unter neuen Betriebssystemen konsequent ihren Dienst oder funktionieren nur unzulänglich. Wir zeigen, worauf beim Programmieren zu achten ist, was erlaubt bzw. nicht erlaubt ist.

von Rainer Zeitler

Ob es nun gefällt oder nicht: Jeder Amiga-Programmierer ist gut beraten, die Commodore-Richtlinien strikt einzuhalten. Ansonsten riskiert man Inkompatibilitäten mit künftigen Betriebssystem-Versionen. Die jüngste Vergangenheit hat die Misere deutlich gemacht – der Anwender mußte damit rechnen, daß seine Programme unter anderen Versionen nicht laufen.

Soweit darf es eigentlich gar nicht kommen und die Programmierer müssen sich hier schon selbst an die Nase fassen. Nicht der Anwender sollte sich die Gedanken machen müssen – im Gegenteil: der Programmierer ist dafür verantwortlich. Nachfolgend führen wir die wichtigsten Regeln für Anwendungsprogramme auf. Spiele schließen wir absichtlich aus diese Sparte aus, da sie, auf Performance getrimmt, teilweise überhaupt keine andere Möglichkeit haben, das Letzte aus dem Amiga rauszuholen. Denn den Jackpot im Lotto zu gewinnen ist wahrscheinlicher als einen Freak kennenzulernen, der während eines hitzigen Luftgefechts mit einem Flugsimulator das Verlangen verspürt, gleichzeitig die Textverarbeitung zu bedienen.

Programmierrichtlinien sind eine Seite, die andere Kompatibilitätsprobleme, die mit dem Erscheinen neuer Betriebssysteme auftreten. Der gravierendste Einschnitt geschah mit dem Sprung von Betriebssystem 1.3 auf 2.0. Spätestens hier trennte sich die Spreu vom Weizen, wenn das ein oder andere Programm partout nicht funktionieren wollte. Anders beim Betriebssystem 3.0, das im Amiga 1200/4000 eingebaut ist. Hier ist davon auszugehen, daß nahezu jede Software, die unter 2.0 einwandfrei funktioniert, auch unter 3.0 läuft. Eine pauschale Aussage läßt sich dennoch nicht treffen.

Generelle Programmierrichtlinien

■ Schon Einsteiger kennen einen der schlimmsten Verstöße: Die Verwendung von festen Betriebssystemadressen. Wer sich in einem Multitasking-Betriebssystem darauf verläßt, daß bestimmte Funktionen immer an der gleichen Stelle im ROM liegen, ist verlassen. So abgedroschen diese Binsenweisheit auch klingen mag – sie ist oft Ursache für fehlerhafte Programme. Die einzige feste Betriebssystemadresse ist 4, über die der Einsprung in die Exec-Library geschieht. Von dort lassen sich alle weiteren Libraries, Ressourcen, Devices etc. aufspüren.

■ Eine weiterer, oft anzutreffender Fehler ist die Verwendung von nichtinitialisierten Zeigern, die meist auf die Speicherstelle Null zeigen. Deshalb gilt: Überprüfen Sie vor jedem Schreibzugriff via Zeiger, ob er gefahrlos erfolgen kann.

■ Es ist zwingend erforderlich, Speicher oder Ressourcen nach Anforderung auch daraufhin zu überprüfen, ob der Aufruf erfolgreich verlief. Man sieht es nur allzu häufig, daß ohne Verifikation davon ausgegangen wird, daß der Speicher oder ähnliches bestimmt zur Verfügung steht. Vorsicht!

■ Geben Sie alle Ressourcen (Speicher, Libraries etc.) am Programmende wieder frei. Unter Betriebssystem 2.0 und höher ist das im übrigen leicht feststellbar: Gehen Sie ins Shell/CLI und rufen Sie

den Befehl »avail« mit dem Argument »flush« auf. Avail zeigt den verfügbaren Speicher an, Flush bewirkt zudem, daß alle nicht benötigten Libraries, die sich im Speicher befinden, entfernt werden. Starten Sie jetzt ihr Programm. Nach Beendigung tippen Sie erneut »avail flush« ein. Die angezeigten Werte müssen, sofern alle Ressourcen ordentlich dem System zurückgegeben wurden, mit den zuvor ermittelten übereinstimmen. Doch auch wer kein OS 2.0 besitzt, hat eine ähnliche Möglichkeit. Starten Sie hierzu die Workbench mit dem Argument »-debug«. Sie werden einen neuen Menüpunkt »Flushlibs« entdecken, der ebendieses tut – er entfernt nicht benutzte Libraries aus dem Speicher. Ein entsprechender avail-Aufruf bringt dann Klarheit.

■ Erstaunlicherweise tauchen häufig Systemabstürze bei 32-Bit-Prozessoren auf, die z.B. im Amiga 1200/3000/4000 zu finden sind. Gerade bei Assembler-Programmen ist das zu beobachten. Sie laufen prächtig unter Prozessoren, die lediglich Speicherbereiche mit 24 Bit adressieren (z.B. Amiga 500/600/2000), da hier die oberen acht Bit unbeachtet bleiben. Nicht so beim 32-Bit-Prozessor. Nur ein falsches Bit, und die Katastrophe ist unvermeidlich. Deshalb: Struktur- und Variablen-Bereiche sollten vor der Benutzung immer mit Null belegt werden. Zugegeben, Hochsprachenprogrammierer haben's hier einfacher, da diese Arbeit schon von den meisten Compilern abgenommen wird. In diesem Zusammenhang sei auf folgende Fehler hingewiesen: Vergleichen Sie auf 32-Bit-Maschinen Adressen niemals mit vorzeichenbehafteten Zahlen. Auch der Test auf einen Null-Zeiger mit 8- oder 16-Bit-Variablen ist tabu. Verwenden Sie stattdessen Variablen vom Typ »unsigned long«.

■ Und wieder trifft's die Assembler-Programmierer. Einem Drahtseilakt vergleichbar ist die Angewohnheit, nach einem Funktionsaufruf des Betriebssystems davon auszugehen, daß die Register D0, D1, A0 und A1 unverändert sind. Auch wenn es bei einigen so ist – in Zukunft muß das nicht so sein. Aufgrund überraschender Fehlerfunktionen vieler Programme modifizierten die Commodore-Entwickler schon abgeschlossene Systemfunktionen insofern, daß die oben genannten Register nach dem Aufruf wieder den gleichen Inhalt besaßen. Ob das auch in künftigen Betriebssystemen passiert, daß ein Betriebssystem an Programme angepaßt wird und nicht umgekehrt – gehen Sie lieber nicht davon aus. Paradox ist das Ganze jedenfalls schon.

Vorsicht bei den Scratch-Registern D0, D1, A0 und A1 – ein Funktionsaufruf kann sie modifizieren

■ Wenn wir schon bei Assembler-Programmieren sind: Rufen Sie niemals Betriebssystemfunktionen auf, ohne zuvor den Library-Vektor ins sechste Adreßregister (A6) befördert zu haben. Schließlich gehen alle Funktionen davon aus, hier die Library-Adresse zu finden. Das gilt auch für Funktionen, die den Library-Pointer eigentlich nicht benötigen, denn auch das kann in spe ganz anders aussehen.

■ Einige Funktionen älterer Betriebssystemversionen wiesen zwar den einen oder anderen Parameter auf – genutzt wurde er dort jedoch nicht. Das ändert sich aber so sicher wie das Amen in der Kirche. Wenn auch nicht jetzt, so doch bei späteren Versionen. Es ist außerordentlich wichtig, diese Parameter korrekt zu initialisieren – und wenn's »nur« eine Null ist. Ansonsten kann es später zu unangenehmen Folgen führen.

■ Verwenden Sie niemals mit »private« gekennzeichnete Elemente von Systemstrukturen (z.B. die Intuition-Library von OS 1.3). Das kann einmal gutgehen, ein anderes Mal nicht, da das Element z.B. für gänzlich andere Aufgaben als ursprünglich geplant eingesetzt wird. Die Hinweise in den Include-Dateien sind zu beachten.



AMIGA
4000

24 Bit?

SNAPSHOT DER ZUKUNFTSSICHERE VIDEODIGITIZER

Herkömmliche Videodigitizer ohne S-VHS und RGB-Eingang sehen bei den neuen Hires-24 Bit Auflösungen jetzt recht unscharf aus. Snapshot nicht! Snapshot ist ein seit Jahren bewährtes Konzept zum Einlesen von Videobildern in höchster Qualität. Snapshot ist ausbaufähig, zukunftsicher und erfüllt alle professionellen Anforderungen. Snapshot hat beste Referenzen. Testen Sie selbst!

SNAPSHOT PRO (S/W-Echtzeit-Digitizer)	575,-
SNAPSHOT RGB (Farbsplitter für PRO)	275,-
SNAPSHOT RGB 2 (Y/C - Farbsplitter)	445,-
SNAPSHOT Studio (19" Komplettgerät)	1895,-
SNAPSHOT Remote (Recorder-Steuerung)	125,-
SNAPSHOT Hi-Speed Parallelport-Karte	245,-



Kostenlose Info und Bilderdiskette bitte anfordern bei VTD Videotechnik Diezemann, Elchenweg 7a, W-3442 Wanfried, Tel. 0 56 55/17 73, Fax 0 56 55/17 74

AMIGA 2000, ältere Versionen ab 698,- DM

Amiga 2000 D, neueste Version + passender Farbmonitor	1498,- DM
Amiga 4000, 25 MHz, 68040, 85 MB Cache-Festplatte	3998,- DM
Amiga 3000, 25 MHz, 68030, 85 MB Cache-Festplatte	2898,- DM
Amiga 1200, Kickstart 3.0, 80 MB interne Festplatte	1598,- DM
Amiga 600, 1 MB RAM, mit interner Festplattenoption	598,- DM
Amiga 500, Basisgerät mit Text- und Spielesoftware	598,- DM

Alle anderen Pakete sind bei uns zu absoluten Superpreisen erhältlich. Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

Echtzeitdigitizer 16,7 Mio Farben ab 398,- DM

Sirius Genlock von Electronic Design	1398,- DM
Scala 500, Professional oder Multimedia	ab 198,- DM

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Abschaltung für A500	48,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus	78,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar	198,- DM
2 MB Chip RAM-Erweiterung für A500/A2000 mit 1 MB	348,- DM
4 MB RAM-Erweiterung für den Amiga 3000 / 3000T	398,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar	248,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar	448,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A500	298,- DM

AUTOBOOT-FESTPLATTEN

Alles fertig formatiert und installiert. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich. Alles fertig installiert. Auf Wunsch stellen wir auch Sonderkonfigurationen zusammen. Fragen Sie nach!

für den Amiga 2000		für den Amiga 500	
40 MB mit Cache	498,- DM	40 MB mit Cache	548,- DM
80 MB mit Cache	648,- DM	80 MB mit Cache	698,- DM
120 MB mit Cache	898,- DM	120 MB mit Cache	948,- DM
170 MB mit Cache	998,- DM	170 MB mit Cache	1048,- DM

WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	ab 648,- DM
extern für Amiga 500, 500+ oder Amiga 3000	ab 848,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	138,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	198,- DM

MONITORE FÜR AMIGA

Commodore komp.	448,- DM	Commodore 1084 S	498,- DM
Eizo F 550i, MPR II	2498,- DM	Multifreq. 1024x768	598,- DM
Philips 14" Multifrequenzmonitor mit internen Aktivboxen	1098,- DM		

Wir haben eine große Palette verschiedener Monitore ab Lager lieferbar.

AMIGA TURBO-BOARDS

Commodore A 2630, 25 MHz, 68882, 4 MB RAM	1198,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 25 - 50 MHz, 68882	ab 1498,- DM
Turboboards 68020 für Amiga 500 mit RAM-Option	ab 355,- DM

FLICKER-FIXER FÜR AMIGA

• für Amiga 500 oder Amiga 2000	298,- DM
• mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor	798,- DM
• mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor 70Hz, MPR II	1098,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 ab der B-Version	388,- DM
Retina 24bit Graphikkarte, 80 Hz, bis 1280*1024	ab 498,- DM
Philips 14" Multifrequenzmonitor mit Stereoboxen	1098,- DM

LAUFWERKE FÜR AMIGA

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 880 KB	119,- DM
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB	199,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial	119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial	129,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80	199,- DM

AMIGA EXTRAS + ERSATZTEILE

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3)	129,- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine	149,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0	189,- DM
ROM 1.3 59,- DM, 2.0 99,- DM • BigAgnus 1MB CHIP	149,- DM
Bootselector elektronisch	49,- DM
• Amiga-Maus opto-mech.	69,- DM
Powernetzteil Amiga 500	99,- DM
• Netzteil Amiga 2000	299,- DM
Tastatur Amiga 2000	249,- DM
• Maus orig. Commodore	99,- DM

MODEMS FÜR ALLE AMIGA

Modem 2400, 300/1200/2400 baud, intern oder extern	ab 149,- DM
Modem mit Fax, verschiedene Modelle, bis 9600 bps	ab 449,- DM
Zyxxel Modems, 14400 bps, verschiedene Modelle	ab 799,- DM
US Robotics 16800bps, neueste Versionen	ab 1249,- DM

Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

AT-KARTEN & AT-COMPUTER

Commodore 2286 PC/AT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	378,- DM
Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 1 MB RAM	788,- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten	auf Anfrage
Big-Tower 486-25SX, 4 MB RAM, 1280*1024 Graphik, 170 MB Festplatte 15ms, Maus und 102er Tastatur	2299,- DM

Als systemunabhängiger PC-Spezialist sind wir in der Lage für Ihre Bedürfnisse das optimale System zu finden. Testen Sie uns. Viele vertrauen uns bereits mit Erfolg.

Ponewaff Computer GmbH Kreitz Computer KG

Rathenaustraße 13 • 4370 Marl	Brauerstr. 10 • 4100 Duisburg
Telefon: 0 23 65 / 4 20 42	Telefon: 0 203 / 3 41 793
Telefax: 0 23 65 / 4 51 79	Telefax: 0 203 / 3 36 134

Beratung • Vorführung • Service • Reparatur • Eilversand
Ladenzeiten: Mo-Fr 10 bis 13 Uhr und 14 bis 18 Uhr, Sa 9 bis 13 Uhr.

Wir sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen
Hard- und Softwareunternehmen e. V.

Wir sind autorisierter Commodore



Systemfachhändler und Vertragspartner

■ Besondere Vorsicht ist bei Programmen mit selbstmodifizierendem Code geboten. Der MC68040-Prozessor verfügt über einen 4KByte großen Daten- und Instruction-Cache. Im schlimmsten Fall greift er auf nicht existente Daten zu [1]. Spezielle Funktionen der Exec-Library wie z.B. CacheClearU() oder CachePostDMA() beugen diesen Fehlern vor. Gleiches gilt fürs Trackdisk-Device – vor dem Lesen ist der Puffer zu leeren (Flush).

■ Wenn Sie Zeitintervalle oder Pausen in Ihrem Programm benötigen – verwirklichen Sie das niemals mit Hilfe von Schleifen, die so- und so oft ausgeführt werden. Erstens steht das mit dem Multitasking nicht in Einklang, da die Rechenleistung des Amiga in die Knie geht, zum anderen sind die Pausen auf dem Amiga 3000 kürzer als die auf einem Amiga 500. Klar, ist der Prozessor doch um einiges fixer. Greifen Sie stattdessen auf die eleganten Möglichkeiten des Timer-Device zurück. Es bietet die erforderlichen Funktionen und wird auch in Zukunft funktionieren – garantiert.

■ Greifen Sie auf Hardwareregister zu, initialisieren Sie diese mit Ihren eigenen Einstellungen. Gehen Sie niemals von voreingestellten Werten aus, da sich diese unter neuen Betriebssystemversionen ändern können.

■ ASL-Library hin, ARP-Library her: Seit OS 2.0 gibt's dank der ASL-Library einheitliche Datei- und Font-Requester. Demnach ist es überflüssig, eigene zu programmieren, denn sie sind extrem leistungsfähig. Sicher, es gibt zig weitere PD-Libraries, die hier und da

ihre Vorzüge besitzen; dennoch sollten die Programme auf die ASL-Library umgestellt werden oder wenigstens eine Option bieten, den benutzten Requester zu wählen.

Kompatibilitätsrisiken unter OS 2.0

Bei der Umstellung von OS 1.3 auf 2.0 gab's viele Veränderungen. Einige der wichtigsten stellen wir vor:

■ Amiga-DOS wurde komplett überarbeitet und hat die BCPL-Relikte hinter sich gelassen. BCPL brachte die Eigenschaft mit sich, daß DOS-Funktionen Rückgaben sowohl übers Register D0 als auch D1 lieferten. Das ist passé. Bis auf wenige Ausnahmen steht der Return-Wert nur noch im Register D0.

■ Das Audio-Device wird erst dann in den Speicher geladen, wenn es benötigt wird. Unter Umständen kann das Öffnen des Devices aufgrund mangelnden Speichers schiefgehen. Nach dem ersten Öffnen und trotz korrekter Freigabe aller Ressourcen verlieren Sie Speicher. Beim zweiten Aufruf passiert das nicht.

■ Möchten Sie per Software einen Reset auslösen, war es unter OS 1.3 (und älter) üblich, an den Anfang des ROM-Bereichs (0xFC0002) zu springen. Unter dem Amiga 3000 und unter späteren Betriebssystemversionen funktioniert das nicht mehr. Benutzen Sie stattdessen die im Listing 1 abgedruckte Assembler-Routine. Sie wird von Commodore offiziell vorgeschlagen [3].

■ Die Intuition-Library hat sich grundlegend geändert. Wenn Sie Fenster auf der Workbench öffnen, bedenken Sie, daß der Workbench-Screen andere Dimensionen, mehr Farben und andere Zeichensätze haben kann. Außerdem ist es jetzt möglich, daß ein Screen negative Ursprungskoordinaten besitzt. Den verwendeten Zeichensatz identifizieren Sie über den Screenpointer der Workbench:

```
struct Screen *WBScreen;
// Der verwendete Zeichensatz
struct Font *Screenfont=
    WBScreen->RastPort.Font;
// Die Höhe des Zeichensatzes
WORD FontHoehe =
    WBScreen->RastPort.TxHeight;
```

Die Textbreite kann variieren, falls proportionaler Zeichensatz eingestellt ist. Doch es steht immer auch nicht-proportionaler Zeichensatz zur Verfügung, der via Preferences einzustellen ist. Über die Graphics-Library ist dieser zu erfahren:

```
// Zeiger auf Graphics-Library
struct GfxBase *GfxBase;
// Der eingestellte Monospaced-Font
struct Font *DefaultFont=GfxBase->DefaultFont;
// Die Höhe des Zeichensatzes
WORD Fonthehoe=GfxBase->DefaultFont->tf_YSize;
// Die Breite eines Zeichens
WORD Fontbreite=GfxBase->DefaultFont->tf_XSize;
```

Gehen Sie also niemals davon aus, daß der Zeichensatz Topaz 8 eingestellt ist. Tun Sie das dennoch, ergeben sich unschöne Effekte und der Anwender muß, nur um Ihr Programm bedienen zu können, Topaz 8 extra wählen.

Jeder Amiga-Programmierer sollte sie haben – die AMIGA ROM Kernel Reference Manuals

Verwenden Sie zudem niemals in Ihrer Applikation eine Tastenkombination mit der linken Amiga-Taste. Diese ist für Systemzwecke reserviert.

Auch die oft benutzte Funktion GetScreenData(), mit Hilfe derer sich die Workbench-Auflösung und -Dimension einfach kopieren ließ, ist nicht empfehlenswert. Benutzen Sie stattdessen die Funktionen LockPubScreen() und GetVPMModelID(), um die Workbench-Daten in Erfahrung zu bringen.

Die gemeinsame Angabe der IDCMP-Messageflags RAWKEY und VANILLAKEY erzeugt jetzt eine Message vom Typ RAWKEY, wenn eine Sondertaste betätigt wurde, sonst VANILLAKEY. Der lästige

```
;Die von Commodore empfohlene Resetroutine

INCLUDE "exec/types.i"
INCLUDE "exec/libraries.i"

csect text
xdef _ColdReboot
xref _LVOSupervisor

REALEXECBASE equ 4 ;Pointer Exec-Library
MAGIC_ROMEND equ $01000000 ;Ende des Kickstart-ROM
MAGIC_OFFSET equ -$14 ;Offset vom ROM-Ende zur
;Kickstart-Größe
KICK_V36 equ 36 ;Ab Kickstart V36 stellt das
;Betriebssystem eine eigene
;Reset-Routine zur Verfügung
V36_ColdReboot equ -726 ;Offset der Reset-Routine

_ColdReboot:
move.l REALEXECBASE,a6 ;Exec-Library-Pointer in A6
cmp.w #KICK_V36,LIB_VERSION(a6)
blt.s old_exec ;Kickstartversion < 36
;Der Reset muß selbst aus-
;geführt werden
jmp V36_ColdReboot(a6) ;Sonst die Coldreboot-
;Routine anspringen, aus der
;wir niemals zurückkehren

old_exec:
lea.l GoAway(pc),a5 ;Die Adresse des Reset-Codes
jsr _LVOSupervisor(a5) ;Den Code ausführen
;Diesen Punkt erreichen wir nicht mehr

CNOP 0,4 ;Auf Langwort ausrichten
GoAway:
lea.l MAGIC_ROMEND,a0 ;ROM-Ende
sub.l MAGIC_OFFSET(a0),a0;berechnen des PC
move.l 4(a0),a0 ;PC beim Einsprung
subq.l #2,a0 ;Zeigt auf den zweiten Reset
reset ;reset und jmp müssen ein
jmp (a0) ;Langwort teilen

END
```

Listing 1: Der Reset per Software ist problemlos möglich – egal unter welchem Betriebssystem

Massenware AMIGA-Neuheiten HOT 100

zum Aktionspreis von
sagenhaften
ab 20 Disk nur noch
+ je Bestellung

3,80 DM Stück
3,50 DM "

1 Gratis-Disk nach Wahl!

Besteht ein Programm aus mehr als einer Diskette, so ist die Disk-Anzahl jeweils gesondert vermerkt. Bitte geben Sie bei Bestellungen nur die entsprechende Bestell-Nr. an, damit Ihr Auftrag schnell bearbeitet werden kann.

Bestell-

- Nr.
- 1101 Tools zum Betriebssystem 2.0
- 1102 ImageLab,ILBM2Image,Surf -3 Grafikutilites
- 1103 10 Utilities z.B. KugelED,ShellMenu,RasterLab
- 1104 SBall,MegaBall,Mosaic,FamilySol,Amiga-
Tration 5 super Spiele
- 1105 Tron und Pharo 2 Strategiespiele
- 1106 mehrere lange Musikdemos! Super Qualität!
- 1107 Ein super Erdkunde-Programm zum Erlernen
und Überprüfen von länderspezifischen Daten!
- 1108 PolyDat, bBase II -Datei- und Adressverwaltung
- 1109 12 kleine Hilfsprogramme zB. PD-Menu,Boottool
- 1110 LabelPrint-Etikettendruck,PrintStudio-Druck v.
IFF-Bildern,Städte-Postleitzahlenverzeichnis
- 1111 Space-Poker-Spiel,Manta-Witze,CassCalc
- 1112 6 Programme z.B. Adressdatei,Druck v. Cas-
setten-Hüllen
- 1113 Video-Label-Master
- 1114 Dateiverwaltung,Galgenvogel-Spiel,Kilmadiagr.
- 1115 2 Viruskiller sowie 2 Grafikdemos
- 1116 Virus im Computer - Bildergeschichte m. Musik
- 1117 Grafikmaschine,Imploder-Datenkomprimierer,
Albert - Erstellen von eigenen Guru-Meldungen
- 1118 Übersetzungsprogramm englisch-deutsch
- 1119 Beethoven - Demoversion unserer Vollversion
- 1120 Intromaker - zum Erstellen eigener Intros
- 1121 Star-Trek-Spiel bestehend aus 2 Disks!
- 1122 6 kleine Denkspiele
- 1123 6 Quiz- und Denkspiele
- 1124 Spacewar,Running,Headgames,Down,-4Spiele
- 1125 Treasure Search,Missile-Com - 2 Action-Games
- 1126 Metro und Zon - 2 super Action-Games
- 1127 Ligaverwaltung - neue Version
- 1128 Archiv - ein tolles Weltraum-Abenteuer
- 1129 Aquarium - Datenverwaltung der Fish-Serie
- 1130 FibuMaster - Verwalten von Ein- u. Ausgaben
- 1131 Imperium - Strategiespiel
- 1132 MED - komplexer MED-Editor
- 1133 MED-Songs mit MED erstellte Musikstücke
- 1134 Post V1.5 - neue Version des Postscript-
Interpreters
- 1135 Wordpuzzle,Air Ace,Triangle - 3 Spiele
- 1136 Dice - C-Entwicklungssystem,Mosaic- Spiel
- 1137 Text Plus - Textverarbeitung, leicht bedienbar
- 1138 Cross - erstellt Kreuzworträtsel, Picture Editor
kleines Malprogramm
- 1139 ILBM - Tool mit vielen IFF-Funktionen
- 1140 Up & Down,Humaria - 2 Spiele + Telek.-Progr.
- 1141 Disk Print-Labeldruck, SBall u. Tron- 2 Spiele
- 1142 Conquest-Kriegsstrategiespiel, Zoom-komprim-
iert ganze Disketten
- 1143 CHS - unzählreiches Supershell - Anwenderpr.
- 1144 Happy Song - Musikstücke mit MED erstellt!
- 1145 Fix Disk - verbesserter Diskdoctor
- 1146 Print Studio-Druckprogr.,P-Copy-Kopierprogr.
- 1147 NGTC - Star-Trek-Quiz bestehend aus 2 Disks!
- 1148 DIR-Work - komfortables Arbeiten mit dem CLI
- 1149 Wonder Sound - Harmonie-Instrumente-Designer
- 1150 Superplay - Soundplayer,Zero-Virus III -Anti-
Virus-Programm,Tic Tac Toe -Spiel
- 1151 Bastelprogramm einer Ritterburg zum Aus-
drucken, bestehend aus 3 Disketten!
- 1152 Skyblitz,Spinwaders,Grubgrabe -3 tolle Games
- 1153 Ballooney, Atishoo - wieder 2 Games
- 1154 verschiedene Puzzle-Spiele
- 1155 Wörtersammlung und Benutzerlexikon für das
Programm "Rechtschreib-Profi" von Data-Becker
- 1156 6 neue Anti-Virus-Programme
- 1157 Sprachenverwaltung aller Art, Vokabeltrainer
- 1158 Dart-Punkte-Verwaltung
- 1159 Tischtennis,Baller- u. Geschicklichkeitsspiele
- 1160 Domino sowie 2 weitere Strategiespiele
- 1161 Pokerautomat,Kniffel und 4 weitere Spiele
- 1162 Snakes u. Ladders sowie Dick Dynamite, 2 tolle
Spiele für mehrere Mitspieler
- 1163 2 Spiele ähnlich Memory
- 1164 STU - gutes Schießspiel und Crunchman
- 1165 Amos-Paint - ein sehr gutes Malprogramm
- 1166 Jam Lab - Midi-Keybord-Programm
- 1167 Artikel Datei - Zeitschriftenkatalog
- 1168 Star AM Plan - elektron. Tabellenkalkulation
- 1169 DiaLabel -Labeldruck für Dias mit Grafik
- 1170 Starlight - Astronomieprogramm
- 1172 Bildershow

- 1171 Hermann der User - lustiges Animationsdemo!
- 1173 Ligaprogramm,Flash Copy und Fileeditor
- 1174 Labelstar - Druck von Labels jeder Größe,
1 Kartenspiel + Cli-Shell-Kommandos
- 1175 Datei + Zeit- gibt Uhrzeit in deutscher
Sprache aus
- 1176 Viele Musikstücke auf 2 Disketten!
- 1177 VirusChecker V2.2,Vector-Detector,CliKK
- 1178 AK Lotto-Verwaltung,Space Archiv - verwalten
von Himmelskörpern und Flugobjekten
- 1179 B2 Midi - notenorientiertes Midi-Musikprogramm
- 1180 Medomania 2 - 8 Musikstücke
- 1181 VirusX 4.0 und ein Cassettendruck-Programm
- 1182 Silence Frontiers - Strategiespiel
- 1183 Alien Force - sehr gutes Spiel
- 1184 Moleküle-Animation
- 1185 DaVinci - Malprogramm,Size-Checker-A,-Virus
- 1186 Beat Stomper - Computer-Schlagzeug
- 1187 Easyprint -Druckerhilfsprogramm für
Epson-Drucker (9 und 24 Nadler)
- 1188 Mastermind,Dominoes IT's Logic- 3 Denkspiele
- 1189 Conquest,Aml Omega,Rome- 3 Strategiespiele
- 1190 Musik- und Grafikdemos. Sehr gut!
- 1191 Shuggle Ball mit Zweispieler-Modus
- 1192 Tools 2.0 - noch einmal hilfreiche 2.0-Utilities
- 1193 ACME - Strategiespiel
- 1194 Dolmetsche - Übersetzungsprogramm
- 1195 DrawMap -erstellt von jeder Fläche der Erde
eine entsprechende Karte
- 1196 Spedogram,D-Sound,Audioscope - 3 Program-
me rund um die Amiga-Sound-Bearbeitung
- 1197 Evil-Tower - ein tolles Abenteuer-Spiel
- 1198 Chess - Schachprogramm
- 1199 Blitz und LunaLander- 2 Spiele
- 1200 Amiga-Bücher- u. Filmverwaltungsprogramm
- 1201 HP-Deskjet-Fonts und Anwenderhilfen
- 1202 Argus Copy - Kopierprogramm
- 1203 Vortex - konvertiert ASCII-Files zwischen
C64, Amiga und IBM-kompatible
- 1204 Cheat Sheet - Spieletips/Lösungen zu mehr
als 150 Spielen,C-Manual-kompletter C-Kurs
- 1205 Das Erbe - ein vom Umweltbundesamt geför-
dertes Superspiel!

SUPERPACK 60

60 Programme der Spitzenklasse!

enthalten sind z.B.:Return to Earth,Kampf um Enador,Broker,
Paranoid,LuckyLoser,Faktura,MS Text,Videodatei,Plattenliste,
Superliga,Haushaltsbuch,MCAD,Wizard of Sound,Virus-
Stop,Werner-Spiel,Latein,Star Trek,Label,Amiga-Paint,
Giroman,Printutility,Billard,Virus Control,Tetrix,Moria,
Mechforce,Peters Quest,Billard,D-Sort III,Universaldat,Quick-
menü,Diskey,Astronomie,Superprint,Atlantis,Schach,Labelpaint

**Fast alle Programme mit deutschen
Anleitungen**

KOMPLETTPREIS nur 79,- DM

EINSTEIGERPAKET

das Startpaket mit CLI-Hilfen,Infos,
Demos,Programmen - 10 Disks

KOMPLETTPREIS nur 39,- DM

SCHÜLERPAKET

mit English/Lateintrainer,Schreibkurs,Stundenplan-Designer,
ABACUS,Fields,Elemente,Moleküledatenbank,QuizMaster

komplett in deutsch nur 35,-DM

ABC-SOFT
Lange Str.84
D- 4930 Detmold

! ACHTUNG !
Neue Anschrift und Rufnummer

TEL. 05231/97030

FAX 05231/970333

Btx *ABC-SOFT#

Unsere Versandkosten: NN 8,50 DM - bar,Scheck 6,-DM - Ausland 20,-DM. Alle Angaben gelten bis 5 kg Gewicht

SUPERGAMES I

**Die Spielesammlung mit hohem
Niveau!**

Inhalt: Imperium Romanum,Pythagoras,Tetris,Faxen,Ball+Pipes,
Hiruris,Blox,Spacebattle,Drive Wars,Disc,Clownys,Drip,Mykene
..Roll On,Obsess,Paranoids,SYS,Miniblast,Car,Dungeon Cave

KOMPLETTPREIS nur 35,- DM

DELUXE-BENCH

Endlich komfortables Arbeiten mit dem AMIGA-CLI! 1,3MB der
besten AMIGA-Arbeitshilfen im komprimiertem Format. Bereits
beim Booten wird die neueste Version von VirusX, die resetteste
Ramdisk (VDO) und ein Anti-Guru-Programm im System instal-
liert. Weitere Utilities: 3 schnelle Kopierprogramme für bis zu 4
Laufrwerke,Boot-Intro-Maker, Mausbeschleuniger,Textverar-
beitung,Bildschirmschneide- und ausschalten des AUDIO-
Filters,Packet-Entpacker mit Maussteuerung,Utilimaster zum
Ausführen fast aller CLI-Kommandos per Mausclick usw...

nur 29,90 DM

SUPERGAMES II

**Eine Supersammlung aus 105 PD-
TOP-Spielen!**

enthält z.B.: Trucking,Mechforce,Roboter,Würfel-Poker,Reaktor,
Fußballmanager,Eishockeymanager,Headgames,Cobra,The
JAR,Exterminate,Bandits,Kniffel,Peters Quest,Raumstation,Drip
Game,Gruffi,Move,Run for Gold,Roll on,Puzzle,Steinschlag,Hal-
ma,Tennis,Space Battle,Space War,Missile Command,Jumpy,
Superpenso,Cosmoids,Running,Downhill,Pyramide,Skat und
viele andere!

105 SPIELE

KOMPLETTPREIS nur 99,- DM

FONTS-PAKET

10 Disks randvoll mit Schriften für Textverarbei-
tungen etc.

KOMPLETT nur 39,- DM

MEGAPACK 100

100 PD-Programme der Extraklasse!

enthalten sind Spitzenprogramme wie z. B. Intui Tracker,Mac-
Factory,Anti-Virus,Sequencer,Amiga-Paint,Beatslapper,
Superprint,Moleküledatenbank,R.O.M.,Mandelbrot,ABACUS,Fahr-
prüfung,Perfect English,Latein,DaVinci - Diskmonitor,Schreibkurs,
Quizmaster,Billard,Feldherr,Gray-Attack,Tabellenkalkulation,Buch-
haltung u. Jahresbilanz,Briefkopf,Videoverwaltung,VirusX, Datei
2.15,Etikettendruck,StarLabel 2.0,Broker-Assistent,Musikdatei,Fix-
Disk,Beatmaster,StarChart, Horoskop,DiaPaint,Paccer,Imperium
Romanum und weitere 60 Programme

**Die ideale Grundausstattung für jeden
Amiga-Fan**

KOMPLETTPREIS nur 99,- DM

DTP-BILDER PAKET

10 Disks randvoll mit Kleingrafiken für alle Anlässe!

KOMPLETTPREIS nur 39,- DM

HARDWARE

3,5" LAUFWERK intern mit Einbausatz für A2000	109,-DM
3,5" LAUFWERK extern, durchgef. Bus, abschaltbar	125,-DM
512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 auf 1MB mit Uhr	59,-DM
1,8/2 MB ERWEITERUNG A500 intern,Akku,Uhr,abschaltbar	219,-DM
8 MB-KARTE A2000 mit 2 MB bestückt	269,-DM
KICKSTART-UMSCHALTPLATINE 3-fach (3xROM)	59,-DM
KICKSTART-UMSCHALT-PL. 2-fach,inklusive ROM V1.3	98,-DM
KICKSTART-ROM V1.3	59,-DM
MAXI MAUS AMIGA 280 dpi	49,-DM
KICKSTART-ROM V2.04	98,-DM
3,5" LAUFWERK A500 intern	127,-DM
FARBÄNDER:	
STAR LC10	DM 9,90
STAR LC24/10	DM 14,50
NEC P6/P7 Plus	DM 14,95
EPSON LQ 500-850	DM 11,95

KOMMERZIELLE SOFTWARE

ÜBERSETZE	übersetzt englische Texte(z.B. Anleitungen) ins Deutsche	27,-DM
DER EINSTIEG	380 Seiten geballte Informationen , Tips& Tricks inkl. 2 Disks!	49,-DM
IFF-MUSIK-PAKET	über 800 Samples (Ins-trumente,Geräusche) in fantastischer Qualität! Inklusive Soundbearbeitungs-Programm! Insges. 10 Disks	69,-DM
PC-HANDLER	konvertiert MS-DOS- und ATARI-Dateien ins AMIGA-Format!	67,-DM
TRANS-DAT	Englisch-Übersetzungsprogramm mit über 70 000 Vokabeln!	29,90 DM
TURBOPRINT PROFESSIONEL	DAS AMIGA-DRUCKPROGRAMM	139,- DM
TURBOPRINT II	für optimale Ausdrücke bis 360x360 dpi	78,- DM
X-COPY PROFESSIONEL TOOLS	(neue Version) mit Hardware-Zusatz, kopiert fast jede geschützte Software	75,- DM
LANGUAGE MASTER	Fremdsprachenlernprogramm mit Lektionen in Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch! Individuell erweiterbar	49,- DM
DSORT-PRO	Diskettenverwaltung mit Etikettendruck und Listenerstellung	19,- DM
BRIEFKOPF	zum Erstellen von eigenen Briefköpfen inkl. Serienbrieffunktion	19,- DM
VIDEOPRO	professionelle Videoverwaltung mit Druckoption	29,- DM
MOVIE-MAKER	erstellen Sie Ihre eigenen Animationen!	29,- DM

LEERDISKETTEN

	3,5" 2DD	3,5" 2HD	5,25" 2D	5,25" 2HD
10	Stück DM 8,50	16,90	4,90	11,50
50	Stück DM 40,00	80,00	22,50	50,00
100	Stück DM 79,00	150,00	42,00	95,00
400	Stück DM 308,00	580,00	156,00	360,00

**Übrigens: Wir vermieten
Computerspiele für Amiga,PC,
Atari,C64 und Spielekonsolen.
Besuchen Sie uns in
unserem Computershop!**

und umständliche Umweg über die Exec-Funktion RawKeyKonvert() ist nicht mehr notwendig.

■ Auch bei der Graphics-Library sind einige Dinge zu beachten. Die Einträge »DisplayFlags«, »row« und »cols« müssen nicht mit denen der Workbench übereinstimmen. Die ColorMap-Struktur ist größer und sollte mit der Funktion GetColorMap() generiert werden. Eine beliebige Methode, Bildschirmpixel anzusprechen, geschah durch Anwendung der Modulo-Funktion auf die Bitmap-Breite. Das kann schiefgehen. Sicherer ist es, den Wert »Bitmap->BytesPerRow« zu nehmen. Im übrigen ist es für zukünftige Betriebssysteme außerordentlich wichtig, die Bitmap nicht über den Eintrag in der Screen-Struktur zu erreichen, sondern über den entsprechenden Rastport:

```
// Falsch
struct BitMap *bmap=Screen->BitMap;
// Richtig
struct BitMap *bmap=Screen->RastPort.BitMap;
```

Zu Inkompatibilitäten kann auch die Allokierung von Bitmaps mit der AllocMem()-Funktion führen. Das Reservieren benötigten Speichers für Bitmaps ist grundsätzlich mit der AllocRaster()-Funktion vorzunehmen.

Auf Wanzensuche

Die betriebssystemkonforme Programmierung ist aber nicht alles. Ebenso wichtig ist es, Fehler in Programmen zu lokalisieren. Hier bietet sich ein breites Spektrum. Ist ein Programm nach eigenem Ermessen fehlerfrei, sollten sog. Beta-Tester das Produkt in die Mangel nehmen. Geben Sie das Programm Freunden oder Bekannten und lassen Sie es unter verschiedenen Rechnerkonfigurationen testen. Für die Wanzensuche empfehlen sich außerdem spezielle Utilities, z.B. »Enforcer« oder »Mungwall«.

Enforcer ist ein Programm, das so ziemlich alle unerlaubten Aktionen eines Programms erkennt. Die neueste Version des Enforcers [4] läuft nur ab OS 2.0 und benötigt zudem eine MMU (Memory Management Unit), die z.B. im Amiga 3000 und auf vielen Turbokarten zu finden ist. Verglichen mit älteren Programmversionen ist die neue erheblich leistungsfähiger und erlaubt die Ausgabe auf Drucker, über die serielle Schnittstelle, in die Console oder in eine Datei. Ist der Enforcer aktiviert, überwacht er Zugriffe auf nichtinitialisierte oder Null-Zeiger. Auch der Versuch, unerlaubte Speicherbereiche zu nutzen, registriert der Enforcer. Die vom Enforcer erzeugte Ausgabe ist detailliert und ermöglicht so eine exakte Lokalisation der Fehlerursache. U.a. zeigt er an, ob ein unerlaubter Schreib- oder Lesezugriff erkannt wurde, an welcher Speicherstelle dieser stattfand, welches Programm den Fehler verursachte, den Inhalt der Adreß- und Datenregister, den User-Stackpointer etc.

In Zusammenarbeit mit Mungwall [5] entfalten beide Programme ihre besten Möglichkeiten. Mungwall benötigt keine MMU und füllt freie sowie freigegebene Speicherbereiche mit ungeraden 32-Bit-Werten. Greift ein Programm nun auf nicht initialisierte Zeiger zu, oder gibt zweimal den selben Speicherbereich frei, oder greift auf einen zuvor freigegebenen Speicherbereich zu, meldet sich Mungwall.

Weitere Möglichkeiten, Fehler zu lokalisieren, sind die bekannten Ausgabeanweisungen und Warteschleifen in einem Programm, um so feststellen zu können, ob eine Prozedur oder Funktion korrekt beendet wurde. Doch was passiert, wenn keine Ausgabemöglichkeit (z.B. eine Console) existiert? Eine printf()-Anweisung hilft hier wenig, wohl aber kprintf() bzw. dprintf(). kprintf() ist Bestandteil der »debug.lib« und gibt Ausgaben über die serielle Schnittstelle aus. dprintf() findet man in der »ddebug.library« und ermöglicht die Ausgabe über die parallele Schnittstelle auf den Drucker. Die Syntax ist mit der der printf()-Funktion identisch. Listing 2 zeigt, wie solche Routinen eingesetzt werden. Die Debug-Libraries sind teilweise Bestandteil der Compiler-Pakete. Ist das nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihren Händler.

12

```
/* Das Programm kann wahlweise vom CLI/Shell
 * oder der Workbench gestartet werden. Es
 * wird versucht, ein Fenster auf der Workbench
 * zu öffnen. Die Ausgabe erfolgt wahlweise über die
 * serielle oder parallele Schnittstelle, abhängig
 * von den Defines. Nutzt man die Funktion kprintf,
 * muß die debug.lib eingebunden werden, bei dprintf
 * die ddebug.lib.
 * Compiler-Aufruf für SAS-C V5.0 oder höher:
 * 1c -j30 -lt+lib:ddebug.lib debug bzw.
 * 1c -j30 -lt+lib:debug.lib debug
 * Autor: Rainer Zeitler
 */
#include <exec/types.h>
#include <intuition/intuition.h>

struct IntuitionBase *IntuitionBase = NULL;

/* Läßt man dieses Define weg, erfolgt die Ausgabe
 * über die serielle Schnittstelle
 */
#define TOPARALLEL

#ifdef TOPARALLEL
#define myprintf dprintf
extern void dprintf( UBYTE *, ...);
#else
#define myprintf kprintf
extern void kprintf( UBYTE *, ...);
#endif

struct NewWindow TestFenster = {
    0,0,640,256, // Links, Oben, Breite, Höhe
                // Sollten zu Testzwecken einmal
                // größer als die Workbench-Ausmaße sein
    1,0,        // Detailpen, Blockpen
    CLOSEWINDOW, // IDCMPFlags
    WINDOWCLOSE+WINDOWDEPTH+WINDOWDRAG+
    ACTIVATE,    // WindowFlags
    NULL,        // Keine Gadgets
    NULL,        // Kein eigener Haken
    (UBYTE *)"Testfenster", // Titel
    NULL,        // Kein eigener Screen
    NULL,        // Keine eigene Bitmap
    0,0,0,0,     // Minimale und maximale Ausmaße
    WBENCHSCREEN // Fenster auf der Workbench
};

main()
{
    struct Window *mywindow;
    struct IntuiMessage *img;
    IntuitionBase=OpenLibrary("intuition.library",0);
    if( IntuitionBase != NULL )
    {
        mywindow=OpenWindow(&TestFenster);
        if( mywindow )
        {
            myprintf("Fenster geöffnet. Adresse: %ld\n",mywindow);
            // Warten auf CLOSEWINDOW
            WaitPort( mywindow->UserPort );
            while( (img=GetMsg( mywindow->UserPort )) )
            {
                ReplyMsg( img );
                CloseWindow( mywindow );
                myprintf("Fenster geschlossen\n");
            } else myprintf("Fehler beim Öffnen des Fensters\n");
            CloseLibrary( IntuitionBase );
        } else myprintf("Fehler bei Intuitionbase\n");
    }
}
```

Listing 2: Obwohl augenscheinlich jede Möglichkeit der Ausgabe fehlt – es geht doch. Die Funktion dprintf() aus der ddebug.lib gibt sie über die parallele Schnittstelle aus.

[1] Zeitler, Rainer: Programmieren unter OS 2.0 -- die Exec-Library, AMIGA-Magazin 6/92, Seite 124
 [2] Carolyn Schepppner, Bryce Nesbit, Peter Cherna, Darren Greenwald: 2.0 Compatibility Problem Areas, Amiga Mail Volume II
 [3] Commodore-Amiga, ROM Kernel Reference Manual »Hardware«, Third Edition, Addison Wesley
 [4] Sinz, Michael: Enforcer V37.25, Fish-Disk ???
 [5] Schepppner, Carolyn: Mungwall V37.54, Fish-Disk 707



Bestellungen unter

030 - 752 91 50/60

Stammbaum

Die deutsche Ahnen-Verwaltung. Familien-Stammbäume verwalten, ausdrucken und statistisch auswerten. Mit Druck von div. Listen, z.B. nach Beruf, Geschlecht, Name, Sterbeort etc. Auch eine Stammbaum-Grafik mit Legende läßt sich drucken. Auswertungen wie: in welchen Monaten sind die meisten Geburten und Todesfälle. Wie hoch ist die Lebenserwartung, Kinderhäufigkeit jeder Generation, Verwandtschaften finden, u.v.m. Bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei. Incl. einem Beispiel-Stammbaum zum vertraut machen mit den umfangreichen Möglichkeiten dieses einmaligen Programms. **89,-**

Astrologie

Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen, Tageskonstellationen u.v.m. Häuser nach Koch oder Placidus. Chardarstellung und Planetenbewegung. Berechnung und Grafik. Speichern und drucken. Incl. Biorhythmus und ausführliches Handbuch. **149,-**

Bio-Rhythmus

Nicht nur der übliche Bio-Rhythmus in schöner Grafik, sondern auch Mondphasen-Uhr, Partnervergleich, Tagesinfo, subjektivem Selbsttest und Druckerausgabe **69,-**

Amiga Btx

Dieser neue Btx-Software-Decoder von "MSPi" in Verbindung mit einem Btx-fähigen Modem (z.B. Telejet 2400) macht aus Ihrem Amiga eine komplette Btx-Station. Alle Seiten lassen sich auf Disk- oder Festplatte speichern. Damit steht Ihnen die gesamte Bandbreite eines der modernsten Medien unserer Zeit zur Verfügung. **65,90**

Videothek

Mit diesem komfortablen Programm können Sie Ihre Heim-Videothek verwalten. Mit bis zu 2000 Filme pro Diskette, und Sie können alle bekannten Videosysteme verwenden. Anzeigen und Suchen bestimmter Filme nach beliebigen Kriterien z.B. Filmtitel, Art, Genre, Filmmnummer. Erfassung von Bandstelen und Spieldauer, Listendruck und Auswertungen mit Balkendiagramm. **49,90**

TurboPrint Professional 2.0

Hardcopies aus laufenden Programmen in anspruchsvoller Druckqualität. Hohe Auflösung bis 360x360 dpi bei 24-Nadel und Laser-Druckern für absolute Detailtreue. Bildausschnitte, Kontrast-, Helligkeits- und Farbeinstellung. Glättfunktion und 6 wählbare Grafikraster. Ausdruckgröße beliebig einstellbar, im Postermodus sind mehrseitige Bilder möglich und... und... und... **188,-**

Virus Controll 4.0

Eins der modernsten Antiviren-Programme, das es zur Zeit gibt. Jetzt in der neuesten Version. Erkennt alle im Moment bekannten Bootloock-, Link- und File-Viren. Und es ist auch in der Lage, zukünftige Viren zu bemerken. Ein wirklich starker Virenschutz! **79,-**

DiskLab

Mit diesen Tools ist auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Ein Werkzeug mit dem Sie z.B. Fremdformate und Kopierschutzmechanismen analysieren und kopieren können. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen. Incl. einem ausführlichen Floppy-Kurs. **69,-**

Bundesliga 2000

Verwaltung für Fußball oder ähnliche Sportarten mit starken Druck-, Such- und Sortierfunktionen. Incl. der Fußball-Ligadaten der letzten 3 Jahre. **29,-**

Bahnhof

Das pfiffige Geschicklichkeitsspiel. Achtung auf Bahnsteig 1! Der IC von Hamburg nach Düsseldorf ist soeben eingetroffen! Das ist Ihr Zeichen, denn nun gilt es schnellstens einen neuen Zug mit verschiedenen Waggons richtig zusammenzustellen. **39,-**

Intelligenz Test

Wer diesen Test bestehen will, muß schon einiges auf dem Kasten haben. Zahlenkombinationen, grafische Muster oder Farbfolgen müssen logisch zusammengeordnet oder fortgeführt werden. Testen Sie sich selbst oder Ihre Freunde. Alles in nie langweilig werdenden Bildschirmmasken. **39,-**

Literatur

Verwalten Sie Ihre Bücher, Zeitschriften oder sonst. Literatur. Vielseitige Feldeingabe. Frei änderbare Standardrubriken. Komfortable Suchoptionen. Einfache Mausbedienung und vieles mehr. **49,90**

Glücksrad

Genau wie in der beliebten TV-Show müssen Sie das Rad drehen, die richtigen Buchstaben auswählen, spannende Worträtsel lösen und drei Runden überstehen, bevor Sie als Champion die Bonusrunde bestreiten dürfen. Für 1 - 4 Spieler. In der neuesten Version mit über 1000 neuen Rätseln. **49,95**

Lotto Amiga V 3.0

Starke Berechnungen für Samstag- und Mittwoch-Lotto. Vergrößern Sie Ihre Chancen durch die Analyse sämtlicher vergangener Auspielungen. Alle Ziehungen vom Anfang bis Mitte 1992 sind gespeichert. Neue Ziehungen können jederzeit eingegeben werden. Tippvorschlag, Trefferhäufigkeit, Trefferwiederholung, grafische und tabellarische Darstellung der Ziehungsabstände, Tippvergleich, Listendruck, spezieller Systemtip mit Glückszahlen, Superzahl-Auswertungen und vieles mehr. Auswertungen für jeden Zeitraum möglich. **59,-**

CLI-Help Deluxe

Der schrittweise Einstieg in die Nutzung der leistungsstarken Amiga-CLI-Benutzeroberfläche. Macht Spaß u. ist didaktisch sehr gut aufgebaut. Dadurch schnell erlernt. **29,-**

Steuer 1992 (93..)

Noch nie war Ihr Jahresausgleich so einfach!



Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1992. Jetzt wissen Sie gleich, was Sie an Steuern zurückbekommen bzw. manchmal noch abzuführen haben. Eine tolle Hilfe! Sie können Ihre Daten mehrfach unter den verschiedenen Aspekten berechnen lassen um so entscheiden zu können, welche der verschiedenen gesetzlichen Möglichkeiten Ihnen die größte Steuerersparnis bringen wird. Für bis zu 10 Mandanten. Alle Eingaben lassen sich sofort oder später noch korrigieren. Alle Daten lassen sich abspeichern und stehen dadurch für weitere Berechnungen zur Verfügung. Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt über Bildschirm oder Drucker, auch mit Eindruck ins Formular. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Eine sehr ausführliche deutsche Anleitung mit vielen Stereotypen ist im Lieferumfang enthalten. Das ist besonders interessant für die Steuerzahler aus den neuen Bundesländern. Für die Folgejahre ist ein Update-Service zum Vorzugspreis vorhanden. **99,-**

CAD Master

Erstellen Sie schnell und komfortabel technische Zeichnungen für Maschinenbau, Architekten, Elektrotechnik, etc. Zeichnungsgröße, Linienbreiten und Maßstab frei wählbar. Aufbau von Bauteil-Bibliotheken möglich. Grafische Benutzeroberfläche, hochauflösende Druckroutine, 10 Zeichnungsebenen, Farben und leichte Bedienung. **149,-**

Raum & Design

Zimmer, Büroräume und Wohnungen einrichten. In 2D- oder animierter 3D-Darstellung. Räume lassen sich beliebig gestalten mit Fenstern, Türen, Möbeln, bis zu Steckdosen und Lichtquellen. So bekommen Sie den richtigen plastischen Eindruck. Die große Hilfe für jeden Einrichter. **79,-**

Briefkopf-Profi

Briefe mit selbstgestalteten Briefkopf erstellen und schreiben. Der Kopf kann wahlweise Text und Grafik enthalten. Etliche Kleinigkeiten werden schon mitgeliefert. Auch für Serienbriefe eingerichtet. Für alle die Wert auf gute und schnelle Briefgestaltung legen. **39,-**

Buchhalter /K

Die bewährte Einnahme-Überschuß Buchhaltung. Lassen Sie sich bequem Ihre Finanzbuchhaltung vom Amiga machen. Mit diesem Programm ist es gelungen, bei einfacher Buchungsarbeit alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen. Für bis zu 300 Konten und 15 Kostenstellen. Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift. Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm. Div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen und BWA. Den Kontenplan können Sie sich individuell nach Ihren Wünschen einrichten. Mindestens 2 Floppydiskette und ein Drucker erforderlich. Einfach den kostenlosen Sonderprospekt oder die DEMO für 25,- DM anfordern. **248,-**

Überweisungs-Tool

Überweisungsträger (oder ähnliche Formulare wie Nachnahmen oder Gutschriften) drucken. Einmal eingerichtet, einfach Ihr Formular einspannen, Adresse mit Kontonummer aus integrierter Datei wählen, den Betrag eingeben, ausdrucken und fertig. **49,-**

Volloptische Maus



Amiga anschließbar. Alles bei sehr gutem Griffgefühl und schönem Design. Ein ca. 90 cm langes Kabel sorgt für volle Bewegungsfreiheit bei Spiel und Arbeit. Empfehlenswert für jeden qualitätsbewußten Amiga-User. Spezial-Mausematte auch einzeln lieferbar. **99,-**

Action Replay MK III

Das Freezer-Modul mit den unglaublichesten Funktionen für Amiga. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detektor, Zeitupe, Trainer-Maker, Schnell-Lader, Programmpacker, Musik- u. Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner, Diskcoder, Notizblock, Disk-Copy und viel, viel mehr. **199,-**

Action Replay 3.0 für Amiga 500 **199,-**
Action Replay 3.0 für Amiga 2000 **219,-**

Führerschein

"Schnell und sicher zum Führerschein". Das neue Lernprogramm vom "Falkenverlag" für die Klassen 1, 3, 4, 5 und MoFa. Enthält die Fragen u. Bilder des amtlichen Fragebogens. Sie können alles systematisch abfragen od. an einer Prüfungssimulation teilnehmen. **69,95**

Schreibmaschine (Kurs)

Mit diesem Programm können Sie in 32 Lektionen das 10-Finger-System erlernen. Auch Zeitschreiben und freies Üben ist möglich. Mit aussagekräftigen Leistungskontrollen und persönlicher Leistungstabelle. **39,-**

Euro-Übersetzer

Übersetzt einzelne Wörter oder ganze Texte von Englisch ins Deutsche. Texte können auf Platte oder Diskette vorliegen oder direkt eingegeben werden. Hohe Qualität der Übersetzung, da die grammatikalischen Grundregeln beachtet werden. Große Geschwindigkeit und gute Nachbearbeitungsmöglichkeiten. Incl. einem umfangreichen Wörterbuch, das sich individuell erweitern läßt. Fantastische Benutzeroberfläche und für alle Amiga geeignet. **89,-**

Amiga® FOX DTP

Schon auf dem C-64 setzte dieses Desktop Publishing Programm neue Maßstäbe. Jetzt gibt es Amiga® FOX auch für den Amiga. Beliebige können Sie Text und Grafik auf einer Seite oder bei größeren Werken auf bis zu 17 DIN A4 Seiten gestalten. Amiga® FOX besteht aus 3 Programmen: dem Texteditor zur Eingabe des Textes, dem Grafiker, der ein komplettes Zeichnung darstellt und dem Layout-Editor, der Text und Grafik zusammenführt. Der Text weicht Grafiken aus und hat auch bei mehreren Spalten keine Probleme. Alles bei Befehls- und Grafikkompatibilität zum C-64 Pagefox. **148,-**

SGM Grafik Manager

Beliebige statistische Daten als Grafiken darstellen und ausdrucken. Balken-, Torten-, Flächen-, Punkt-, Linien- und Tendenz-Diagramme. Vielfältige Beschriftungen möglich bei sehr einfacher Bedienung. **49,-**

AMopoly

Eine Umsetzung des bekannten Brettspiels "Monopoly" i. den Amiga. Es kann mit bis zu 4 Spielern gespielt werden, wobei der Computer bis zu 3 Gegenspieler steuern kann. Langer Spielspaß garantiert. **39,-**

Der Testsieger

Video Backup

Das ist die komfortable u. schnelle Datensicherung von Disketten/Festplatten (ganz oder teilweise) auf Videorecorder. Eine VHS-Kassette bietet Platz für 200 MByte Daten und Programme. Eine Diskette wird in ca. 1 Minute gesichert oder wieder zurückgespielt. Nur für Amiga 500 geeignet. Incl. Software, Kabel zum Video-Recorder und Anleitung. VHS-Recorder mit Scart-Anschluß erforderlich. **129,-**

X-Copy Professional

Mit diesem Disketten-Kopiersystem kopieren Sie fast alles. Kopiert Files, Festplatten, Disketten und geschützte Software. (Kopien dürfen nur für den Eigenbedarf verwendet werden.) Kopiert bis zu 4 Disketten über RAM in 48 Sekunden. Die Installation der mitgelieferten Zusatzhardware ist sehr einfach. Ein externes Zweitlaufwerk ist erforderlich. **87,-**

Bestellungen:

Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Postnachnahme oder Euro-Scheck. Versandpauschale einmal pro Lieferung: im Inland 7,- DM, Ausland bei Nachnahme 25,- DM, Ausland mit Euro-Scheck 15,- DM. MwSt.-Abzug bei Auslandsieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar. Hardwareanforderungen: Wenn nicht anders angegeben, geeignet für alle Amiga 500/2000 mit mindestens 512 KByte RAM. Alle o.a. Programme immer in deutscher Ausführung auf 3,5"-Diskette. Keine Public Domain.

☐ Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen Amiga-Informationen.

☐ Hiermit bestelle ich: ☐ Euro-Scheck liegt bei ☐ per Nachnahme

zzgl. 7,- DM Versandkosten im Inland

Vor- / Nachname

Straße

PLZ / Wohnort

Unterschrift

Datum

Aktuelle Infos anfordern!

Unverbindlich und kostenlos. Über 200 Artikel für alle Amiga mit genauerer Beschreibung. Anruf genügt!



W. Müller & J. Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
1000 Berlin 42 (Tempelhof)
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr



Auf große Datenbestände zugreifende Programme findet man (mit zunehmender Komplexität) immer häufiger. Daß die Daten in geordneter Form vorliegen müssen, um effektives Arbeiten zu gewährleisten, ist klar. Dahinter verbergen sich grundlegende Algorithmen der Informatik, die wir hier vorstellen.

von Rainer Zeitler

Die Suche nach bestimmten Daten in großen Dateien geschieht nicht zufällig. Auch die benötigte Zeit ist zwingend. Immer professionellere Applikationen lassen sich nicht nur durch optische Erscheinungsbild qualifizieren – vielmehr spielt auch die Arbeitsgeschwindigkeit eine entscheidende Rolle. Auf großen Datenbeständen operierende Anwendungen sind z.B. Lexika.

In [2] sind wir auf Suchalgorithmen eingegangen, die sich von den hier vorgestellten insofern unterscheiden, daß sie hauptsächlich auf im Hauptspeicher befindlichen Datenbeständen operierten und zudem noch eine lineare Ordnung aufwiesen. Klar, daß die Vorgehensweise anders als beim Suchen in Dateien auf Festplatten ist. Solche Suchalgorithmen verlangen differenzierte Ansätze. Man kommt nicht umhin, sich Wissen über »binäre Bäume« anzueignen, denn sie sind der Schlüssel zu den Suchverfahren (s. Kasten).

Im allgemeinen liegen Daten in geordneter Form vor, z.B. in Records bzw. Datensätzen. Ein Record enthält in einer Adreßdatei mindestens den Namen und die Anschrift. Demnach ließe sich nach dem Namen, der Anschrift oder beidem suchen. Geht man davon aus, daß die Datensätze in alphabetischer Reihenfolge vorliegen, ist eine entsprechende Implementation problemlos. Die Operation auf ausschließlich nicht veränderbaren Daten ist unrealistisch, demzufolge müssen wir uns darüber Gedanken machen, Daten einzufügen und zu löschen. Die bislang angerissenen Operationen kennzeichnen die Standardfunktionen von Datenbank-Algorithmen:

- Einfügen (Insert)
- Löschen (Delete)
- Suchen (Search)

Die Grundoperationen lassen sich noch erweitern:

- Zusammenfügen (Join)
- Initialisieren
- Sortieren

Bevor wir auf binäre Bäume zu sprechen kommen, möchten wir eine einfache Methode vorstellen, die auch ohne die Datenstruktur binärer Bäume auskommt. Durch Verwendung von Arrays ist es jedoch äußerst statisch und somit auf eine feste Struktur und Anzahl von Datensätzen beschränkt.

Listing 1 repräsentiert ein sehr einfaches Verfahren zum Einfügen, Suchen und Initialisieren einer Datenbank mit fester Struktur. Ein Datensatz setzt sich aus den Einträgen »Info« und »Eintrag« zusammen (struct Datensatz). Info ist eine Integer-Zahl, Eintrag eine Zeichenkette. Bevor sich Einträge vornehmen lassen, ist die Liste zu initialisieren. Wir machen es uns einfach und setzen die globale Variable »Last« auf Null. Sie zeigt auf den letzten Eintrag.

Neue Datensätze fügen wir durch Aufruf der Funktion »Einfügen« an. Als Parameter verlangt sie die entsprechenden Listeneinträge, also Info und Eintrag. Die Funktion trägt die Werte ein und inkrementiert die globale Variable Last. Nachdem wir so zehn Elemente kreiert haben, geht's ans Suchen. Sie fängt beim ersten Element an und durchsucht die Einträge sequentiell. Ist ein passender Eintrag vorhanden, retourniert Suchen die Position, sonst -1.

Das sequentielle Suchverfahren benötigt im Durchschnitt $N/2$ -Vergleiche, wenn N die Anzahl der Einträge bzw. vorhandenen Daten repräsentiert.

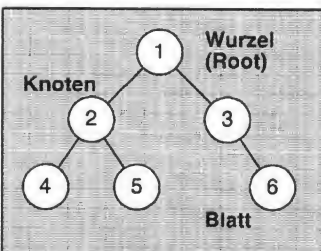


Bild 1: Der Aufbau eines binären Baums: Über Zeiger ist es möglich, von Knoten zu Knoten zu springen.

Die Nadel

Listing 2 setzt dieses Suchverfahren in dynamisch verkettete Listen um. Der Vorteil verketteter Strukturen ist, daß keinerlei Einschränkung über die Anzahl möglicher Einträge auferlegt werden, da die Elemente erst zum Zeitpunkt der Benutzung eingerichtet und allokiert werden. Die Verkettung geschieht über den in der Struktur »struct Liste« definierten Zeiger »Next«. Dieser weist auf Null, wenn das Element keinen weiteren Nachfolger hat, ansonsten auf den nächsten Datensatz.

Die Initialisierungs-Routine besorgt zunächst den benötigten Speicherbedarf für ein Element. Der globale Zeiger »Kopf« merkt sich diesen Speicherbereich und ist für alle nachfolgenden Operationen wichtig. Über ihn läßt sich immer der Anfang unserer Datenliste erreichen. Hierbei wenden wir einen simplen aber wirkungsvollen Trick an: Wir reservieren gleichzeitig einen weiteren Datensatz, den wir mit »Ende« bezeichnen. Die Anweisungen

```
Kopf->Next=Ende; Ende->Next=Ende; Ende->Nr=-1;
```

bewirken, daß der Nachfolger von Kopf Ende ist und Ende auf sich selbst zeigt. Diese Hilfszeiger vereinfachen gravierend alle nun folgenden Routinen. Das Strukturelement »Nr« dient der Aufnahme der Position innerhalb unserer Datei. Der erste Eintrag erhält die Nummer 0, der zweite die 1 usw. Aus programmiertechnischen Gründen setzen wir diesen beim letzten Element auf -1.

Fürs Einfügen neuer Elemente ist die Funktion »Einfügen« zuständig. Der neue Datensatz wird entsprechend dem übergebenen Eintrag sortiert eingefügt. Zuerst belegen wir den Eintrag des schon initialisierten Listenelements Ende mit dem übergebenen Parameter. Anschließend starten wir die Suche beim Element Kopf. Solange der

Listing 1: Einfaches sequentielles Suchen mit festen Arrays ist schnell implementiert

```
#include <stdio.h>
struct Datensatz {
    long Info;
    char Eintrag[40];
};

struct Datensatz MeineDaten[11];
long Last, atol(char *);
char Eingabe[40];
void Init(void) {
    Last = 0;
}

void Einfuegen(long info, char *inhalt) {
    MeineDaten[++Last].Info=info;
    strcpy((char *)&MeineDaten[Last].Eintrag, inhalt);
}

char *Suchen(long info) {
    long ab=Last+1;
    MeineDaten[0].Info=info; MeineDaten[0].Eintrag[0]=0x0;
    while( info != MeineDaten[--ab].Info );
    return MeineDaten[ab].Eintrag;
}

main() {
    long anz=0;
    char *ret;
    Init();
    while( anz < 10 ) {
        printf("Eingabe des %d.ten Eintrags: ",anz+1);
        gets( Eingabe );
        Einfuegen(anz++,Eingabe);
    }
    for( anz=0; anz<2; anz++ ) {
        printf("Suchen nach welchem Datensatz (1-10) ? ");
        gets( Eingabe );
        ret=Suchen(atol(Eingabe)-1);
        if( *ret != 0x0 ) printf("Gefunden: %s\n",ret);
        else printf("Nicht gefunden\n");
    }
}
```


im Heuhaufen

Eintrag des dem aktuellen Element folgenden Listenelements größer ist, suchen wir weiter. Wenn nicht, ist die Einfügeposition bekannt. Jetzt legen wir ein neues Element an, tragen die entsprechenden Werte ein und »klinken« das neue Element in die schon bestehende Liste ein. Da wir zu Beginn der Prozedur den Ende-Zeiger mit dem übergebenen Wert belegt haben, wird die Suche in jedem Fall vor diesem Ende-Element terminieren. Somit ist gewährleistet, das Ende auch wirklich immer das Ende der Liste repräsentiert.

Das Einklinken wird mit folgenden Befehlen vorgenommen:

```
new->Next=akt->Next; akt->Next=new;
```

new zeigt auf das neue Element, akt auf das aktuelle, hinter dem new einzufügen ist. new ist jetzt zwischen dem aktuellen und dem folgenden Element einzuhängen. Der erste Befehl trägt also das dem Element akt folgende als das dem Element new folgende ein. Der zweite Befehl besagt, daß new jetzt akt folgt.

Das Suchen ist unproblematisch und geschieht analog dem Einfügen – es wird lediglich kein neues Element angelegt.

Bei dynamisch allokierten Speicherbereichen müssen wir uns um die Freigabe kümmern. Verwenden wir die Bibliotheksfunktion der C-Compiler »malloc«, macht das der Compiler für uns. Andererseits kennt auch das Amiga-Betriebssystem Funktionen zur Speicherbereitstellung, die wesentlich differenziertere Angaben zulassen. Hier liegt es an uns, diesen wieder zurückzumelden. Das Verfahren unterscheidet sich in der Effizienz nicht vom ersten.

Das sequentielle Suchen mag bei kleinen Datenbeständen ausreichend sein. Bei größeren ist dieses Verfahren allerdings nicht mehr akzeptabel. Spezielle Programmvorschriften ermöglichen es, den Aufwand dennoch gering zu halten. Die hierfür verwendeten Routinen bezeichnet man als »Divide and Conquer«-Algorithmen. Voraussetzung für deren Anwendung ist eine spezielle Eigenschaft der Datenbestände: sie müssen in sortierter Reihenfolge vorliegen.

Listing 3 demonstriert ein solches Verfahren. Die Suche beginnt nicht, wie in Listing 1 gezeigt, beim ersten Element, sondern mit dem mittleren. Ein Vergleich läßt in jedem Fall folgenden Schluß zu: Ist der gesuchte Wert kleiner als der gefundene, muß der gesuchte zwischen dem mittleren und letzten Element sein, sonst zwischen dem ersten und mittleren. Der nächste Schritt ist also, den so in zwei Bereiche aufgeteilten Datenbestand immer um die Hälfte zu verringern. Es sei noch einmal darauf hingewiesen: Dieses Verfahren funktion-

```
#include <stdio.h>
struct Liste {
    long Nr;
    char Eintrag[40];
    struct Liste *Next;
};
struct Liste *Kopf,*Ende;
long atol(char *);
char Eingabe[40];
void Init(void) {
    Kopf = (struct Liste *)malloc(sizeof(struct Liste));
    Ende = (struct Liste *)malloc(sizeof(struct Liste));
    Kopf->Nr=0; Kopf->Eintrag[0]=0x0;
    Kopf->Next=Ende; Ende->Next=Ende; Ende->Nr=-1;
}
void Einfuegen(long nr,char *inhalt) {
    struct Liste *akt=Kopf,*new;
    new = (struct Liste *)malloc(sizeof(struct Liste));
    if( new ) {
        strcpy(Ende->Eintrag,inhalt);
        while( strcmp(inhalt,akt->Next->Eintrag) > 0 ) akt=akt->Next;
        new->Next=akt->Next; akt->Next=new;
        new->Nr=nr;
        strcpy(new->Eintrag,inhalt);
    }
}
long Suchen(char *eintrag) {
    struct Liste *search=Kopf;
    strcpy(Ende->Eintrag,eintrag);
    while( strcmp(eintrag,search->Eintrag) > 0 ) search = search->Next;
    if( strcmp(eintrag,search->Eintrag) ) return Ende->Nr;
    return search->Nr;
}
main() {
    long anz=0,ret;
    Init();
    if( Kopf && Ende ) {
        while( anz < 10 ) {
            printf("Eingabe des %d.ten Eintrags: ",anz+1);
            gets( Eingabe );
            Einfuegen(anz++,Eingabe);
        }
        for( anz=0; anz<3; anz++ ) {
            printf("Suchen nach welchem Datensatz (Zeichenkette) ? ");
            gets( Eingabe );
            ret=Suchen(Eingabe);
            if( ret != -1 ) printf("Gefunden. Nr. des Datensatzes: %d\n",ret+1);
            else printf("Nicht gefunden\n");
        }
    }
}
```

Listing 2:
Sequentielles Suchen mit dynamischen Listen ist nicht schneller als das mit Arrays, erlaubt aber beliebige viele Elemente

Die vorhandenen Daten (20):

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Wir suchen das Element »o« und beginnen bei Element 20/2 = 10. Es ist das »j«. »j« ist kleiner als »o«, also müssen wir die Elemente 11 bis 20 überprüfen.

2. Überprüfung

k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Wir beginnen die Suche beim 4. Element (9/2 = 4 bei ganzzahliger Division). »n« ist kleiner als »o«, also sind die dem »n« folgenden Elemente zu checken.

3. Überprüfung

o	p	q	r	s	t
---	---	---	---	---	---

Die Suche beginnt beim »q«. »q« ist größer als »o«, also bleiben nur die ersten beiden Element übrig.

4. Überprüfung

o	p
---	---

Das Element ist gefunden. Hierzu benötigte man nach diesem Verfahren 4 Überprüfungen.

Bild 2: Divide and Conquer – auf diesem Verfahren beruhen die meisten Suchalgorithmen, auch »Quicksort«

niert nur, wenn die Daten sortiert sind. Bild 2 veranschaulicht das »Divide and Conquer«-Verfahren.

Die Effizienz dieses Algorithmus ist erstaunlich. Die Informatik-Literatur gibt als Worst-Case ([2]) $Lg N + 1$ -Vergleiche an. Für Nicht-Informatiker: Es werden maximal soviel Vergleiche (zuzüglich einem) benötigt, wie binäre Stellen für die Darstellung der Zahl der Einträge notwendig sind. Beispiel: 1000 Datensätze sind enthalten. Um die Zahl 1000 binär zu repräsentieren, braucht man zehn Stellen (1111101000). Um ein Datum zu finden, sind also maximal elf Vergleiche notwendig. Vergleicht man das mit dem des sequentiellen Suchens – nicht schlecht. Beim sequentiellen Suchen benötigt man im Durchschnitt bei 1000 Datensätzen 500 Vergleiche.

Binäre Bäume

Bäume spielen in der Informatik eine wichtige Rolle. Ähnlich wie in der Natur haben Bäume Wurzeln, Äste und Blätter. Sie wachsen im Unterschied zu diesen allerdings von oben nach unten. Bild 1 zeigt einen binären Baum. Die Wurzel (Root) ist mit »1« gekennzeichnet. Sie besitzt zwei Söhne, »2« und »3«, die Wurzel bezeichnet man auch als Vater von »2« und »3«. Die Knoten »4«, »5« und »6« sind Blätter. Sie bilden grundsätzlich das Ende eines Asts. Einen Baum bezeichnet man dann als binär, wenn jeder Vater (Knoten) höchstens zwei Söhne hat. Bäume müssen nicht immer binäre Bäume sein. Es ist ebenso möglich, daß ein Knoten drei oder mehr Söhne hat. Binäre Bäume allerdings sind Grundlage vieler Suchverfahren.

Interessant wird dieses Verfahren allerdings erst, wenn es auch mit dynamischen Strukturen realisierbar ist. Hier helfen uns binäre Bäume weiter (siehe Kasten), die für diese Aufgabe geradezu prädestiniert sind. Bild 3 zeigt die interne Darstellung von Daten, einmal in Form von Arrays, ein anderes Mal in der eines binären Baums. Liest man den Baum in der korrekten Reihenfolge aus, erkennt man, daß sie mit der Array-Repräsentation übereinstimmt.

Die Implementation folgt der in Listing 2 vorgestellten. Lediglich die Datenstruktur wurde insofern modifiziert, daß der Zeiger »Next« dem Zeiger »Left« gewichen ist und ein zusätzlicher eingeführt wurde: »Right«. Sie weisen auf den linken bzw. rechten Sohn eines Knotens. Listing 4 veranschaulicht die Initialisierung unserer Liste sowie Routinen zum Einfügen und Suchen. Wir behelfen uns auch hier mit einem das Ende kennzeichnenden Zeiger, der auf sich selbst zeigt und so für korrektes Terminieren der Algorithmen sorgt.

An dieser Stelle möchten wir uns ein wenig ausführlicher mit dem Löschen von Elementen befassen, da dies eingehender Erklärungen bedarf. Das Löschen eines Elements ist dann einfach, wenn es keine oder höchstens einen weiteren Sohn besitzt. Die Idee ist folgende: Löscht man ein Element, ersetzt man dieses durch das nächst höhere. Der dafür zuständige Algorithmus ist nicht trivial (Listing 5). Zunächst sucht die Routine den entsprechenden Knoten. Die Hilfsvariable »Vater« zeigt auf den Vater des zu löschenden Knotens:

□ Besitzt der Knoten keinen rechten Sohn, wird der linke Sohn neuer Sohn des Vaters vom aktuellen Knoten, also

Vater->Links = Aktuell->Links;

oder

Vater->Rechts=Aktuell->Links;

```
long Daten[Max+1];
long Binaeres_Suchen(long element) {
    long links=1, rechts=Max, suchen;
    while( rechts >= links ) {
        suchen= (links + rechts) / 2;
        if( element < Daten[suchen] )
            rechts=suchen-1;
        else
            links=suchen+1;
        if( element == Daten[suchen] )
            return suchen;
    }
    return -1;
}
```

Listing 3:
Das »Divide and Conquer«-Verfahren läßt sich gerade mit Arrays hervorragend demonstrieren

```
struct Knoten {
    long Schlüssel, Info;
    struct Knoten *Left, *Right;
};
struct Knoten *Kopf, *Ende;
void Init() {
    Kopf=(struct Knoten *)malloc(sizeof(struct Knoten));
    Ende=(struct Knoten *)malloc(sizeof(struct Knoten));
    Kopf->Right = Ende; Kopf->Schlüssel=0;
    Ende->Left=Ende; Ende->Right=Ende; Ende->Info = -1;
}
void Einfuegen( long schluesel, long info) {
    struct Knoten *a,*b;
    a=Kopf; b=Kopf->Right;
    while( b != Ende )
        { a=b; b=(schlüssel < b->Schlüssel) ? b->Left : b->Right; }
    b=(struct Knoten *)malloc(sizeof(struct Knoten));
    b->Schlüssel=schlüssel; b->Info=info; b->Left=Ende;
    b->Right=Ende;
    if( schlüssel < a->Schlüssel ) a->Left=b;
    else a->Right=b;
}
long Suchen(long schluesel) {
    struct Knoten *a=Kopf->Right;
    Ende=>Schlüssel=schlüssel;
    while( schlüssel != a->Schlüssel )
        a=(schlüssel < a->Schlüssel) ? a->Left : a->Right;
    return a->Info;
}
```

Listing 4:
Die notwendigen Routinen fürs Einfügen, Initialisieren und Suchen

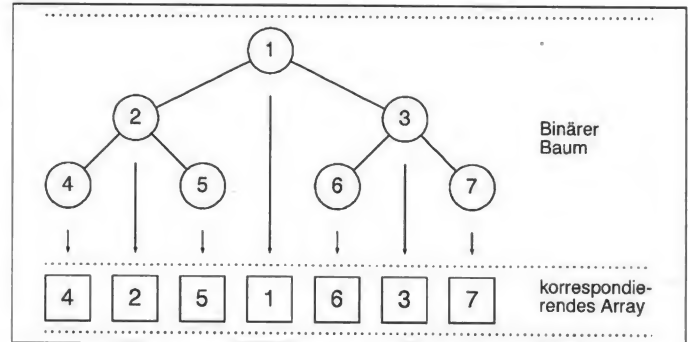


Bild 3: Die interne Repräsentation von Elementen ist bei binären Bäumen und Arrays auffallend ähnlich

```
struct Knoten {
    long Schlüssel, Info;
    struct Knoten *Left, *Right;
};
struct Knoten *Kopf, *Ende;
Loeschen( long schluesel ) {
    struct Knoten *Vater,*Light,*a,*b;
    Ende->Schlüssel=schlüssel;
    a=Kopf; b =Kopf->Right;
    while( schlüssel != b->Schlüssel )
        { a=b; b=(v<b->Schlüssel) ? b->Left : b->Right; }
    Vater=b;
    if( Vater->Right == Ende ) b=b->Left;
    else if( Vater->Right->Left == Ende ) {
        b=b->Right; b->Left = Vater->Left;
    } else {
        Light=b->Right;
        while( Light->Left->Left ) Light=Light->Left;
        b=Light->Left; Light->Left=b->Right;
        b->Left=Vater->Left; b->Right=Vater->Right;
    }
    free( Vater ); // Speicher zurückgeben
    if( schlüssel < a->Schlüssel ) a->Left = b;
    else a->Right = b;
}
```

Listing 5:
So geht's – das Löschen von Knoten in einem binären Baum verlangt einiges Nachdenken

□ Der aktuelle Knoten hat einen rechten Sohn und dieser keinen linken: Der rechte Sohn wird Sohn vom Element »Vater«. Der eventuell vorhandene linke Sohn des aktuellen Knotens wird linker Sohn des ehemals rechten Sohns des aktuellen Knotens.

□ Trifft keiner der beiden Fälle zu, wird es kompliziert: Zunächst sucht man vom rechten Teilbaum des aktuellen Knotens das Blatt mit dem kleinsten Eintrag. Wir bezeichnen ihn mit »Light«. Light wird nun linker Sohn von »Vater«. Die Söhne von Light sind die gleichen wie die des einstmaligen aktuellen Knotens.

Der komplexe Ablauf läßt sich am einfachsten nachvollziehen, wenn man das Programm Schritt für Schritt für die unterschiedlichen Möglichkeiten durchgeht. Hat man einmal das Prinzip verstanden, lassen sich so extrem leistungsfähige Datenstrukturen aufbauen.

Ausblick

Die hier vorgestellten Verfahren sind noch immer nicht der Weisheit letzter Schluß. Ein Nachteil binärer Bäume ist der, daß beim Einfügen extrem unbalancierte Äste auftreten können. Aber auch hier bietet die Informatik Lösungen feil: balancierte Bäume, auch AVL-Bäume genannt. Die Algorithmen bauen auf dem der binären Bäume auf. Weitere Optimierungsmöglichkeiten lassen sich relativ einfach implementieren. Man führt ein weiteres Element ein, das die Häufigkeit der Zugriffe protokolliert. Fügt man diese nahe der Wurzel ein, läßt sich so ein weiterer Geschwindigkeitsvorteil erzielen. Weiterführende Informationen findet man in der gängigen Informatikliteratur oder in [1].

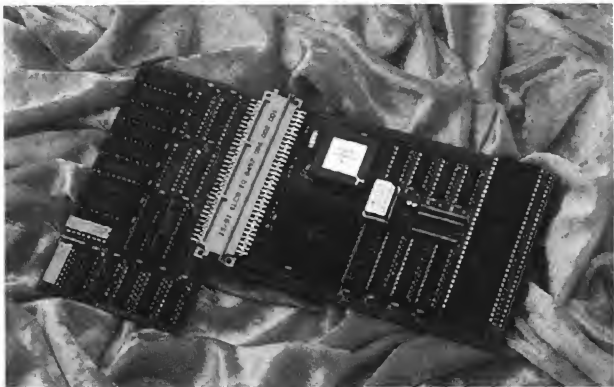
Alle Listings finden Sie auch auf unserer PD-Diskette (Seite 40). Die Programme sind so konzipiert, daß sie von allen gängigen ANSI-C-Compilern übersetzt werden können.

Literaturhinweise:

[1] Sedgewick, Robert: Algorithms in C, Addison-Wesley, ISBN 0-201-51425-7

[2] Zeidler, Rainer: Suchel, und ihr werdet finden, AMIGA-Magazin 1/93, Markt & Technik Verlag AG

TURBORAUSCH



- Board für Amiga 500/500+/2000A-D
- 68030 CPU mit Memory Management Unit
- Cache-Controller für Datencache onboard
- Automatische Koprozessorerkennung
- Umschaltbar auf den 68000er
- Speicher 32Bit 1MB oder 4MB optional
- Kickstart 1.x 2.x 3.x kompatibel
- Virtuelle Speicherverwaltung auf HD möglich

Fordern Sie auch unser Informationsmaterial an !

HARMS Computertechnik
Anna-Seghers-Str. 99
D- 2800 Bremen 16
Tel: 0421-833864
Fax: 0421-832116

299,- DM

incl. 68030
solange der Vorrat reicht !

Die ultimative Lösung für den A500

Dieses System bietet Platz für zwei 3,5" Diskettenlaufwerke und mind. eine 3,5" Festplatte. Auch Speichererweiterungen, Turbokarten oder PC-Karten für den AMIGA 500 haben in dem Hauptgehäuse Platz. Der Umbausatz gibt Ihrem AMIGA ein professionelles Outfit. Die abgesetzte Tastatur schafft einen ergonomischen Arbeitsplatz.

Die Grundeinheit besteht aus dem Hauptgehäuse, einem Tastaturgehäuse, sowie allen Kabeln um Ihren AMIGA betriebsbereit umzubauen und kostet in beige DM 349,00 in schwarz DM 399,00

gegen Aufpreis mit Festplatten-Controller inkl. RAM-Option



ohne Monitor, AMIGA und 2. Laufwerk

COMPUTER CORNER

Micky Wennatz
Albert-Roßhaupter-Str. 108, München 70

Fordern Sie unseren
kostenlosen Prospekt
mit einer Preisliste an.

Tel. 0 89 / 714 10 34



Besuchen Sie unsere 250 qm Ausstellung
AMIGA CENTER RHEIN-NECKAR

IDS Hard und Software GmbH
Gewerbepark Schaffhäuserstr. 6 6922 Melsheim
bei Heidelberg
Tel (06226) 60588 Fax 60688

A-5000

vorführbereit

PICTURE IN PICTURE

PIP View 349,-
3 Video + 1 UHF Quelle an einem Monitor
50 Kanäle Tuner mit IR Fernbedienung
Videobild in Amigabild einblenden usw.
Amigabild in Fernsehzeit einblenden usw.
es wird keine Rechenzeit beansprucht
PIP View ist systemunabhängig

Fordern Sie ausführliche Infos an !

Diskettenlaufwerke

3,5 extern A-500 +	89,-
3,5 HD 1,6 MB	a.Anfr.
3,5 intern A-500	119,-
3,5 intern A-2000	115,-
3,5 intern A-3000	a.Anfr.

Speichererweiterungen

A-500 512 KB	49,-
A-500 plus 1 MB	89,-
A-500 2 MB	179,-
A-500 2 - 8 MB	245,-
A-2000 2 - 8 MB	198,-

Was ist ProKick

ProKick bietet Ihnen die Möglichkeit,

- Amiga 2000 Karten am Amiga 500 oder 1000 zu nutzen.
- Den int. Kickstart auszublenden ohne den Amiga zu öffnen.
- Jede Kickstartversion in Eproms zu brennen,
Der Eprombrenner ist natürlich auf ProKick enthalten.
- In Verbindung mit unserem Towerumbausatz
den Amiga 500 zum professionellen Computer aufzurüsten.
- Dem Amiga 1000 wieder neues Leben einzuhauchen.

ProKick 0 MB	159,-
ProKick 512 KB	199,-
ProKick 1 MB	249,-
IDS Design Tower	a.Anfr.

Fordern Sie ausführliche Infos an !

Festplattensysteme

A-500/+ 40 MB	599,-
A-500/+ 85 MB	699,-
A-500/+ 130 MB	899,-
A-500/+ 210 MB	1299,-
A-2000 40 MB	599,-
A-2000 85 MB	769,-
A-2000 130 MB	819,-
A-2000 210 MB	1199,-

Alle Preise verstehen sich incl. MwSt. Der Versand erfolgt per UPS Nachnahme (15,- Versandkosten) oder Vorauskasse (10,- Versandkosten). Wir liefern aufgrund unserer AGBs. Das Angebot ist freibleibend. Alle Angebote sind gültig, solange der Vorrat reicht. Fehler und Änderungen sind vorbehalten.

Morph plus	398,-
Cinemorph	298,-
Scala	198,-
Retina 0 MB	498,-
Retina 4 MB	759,-
Flickerfixer	249,-
Vlab	539,-
Masoboshi VideoDigi	348,-
Supra Fax 9600	299,-
Zyxxel	799,-
Zyxxel plus	998,-
Can Do	249,-
Techno Sound	99,-

Knobelklassiker

Schwierige Überfahrt

Immer wieder tauchen Knobelaufgaben aus vergangenen Zeiten auf, mit denen sich schon unsere Eltern und Urgroßeltern beschäftigt haben, und ziehen den Computertüftler von heute in ihren Bann. Eine jener Aufgaben, auf die man in vielen Knobelbüchern stößt, handelt von dem Problem des Fährmanns, dem Wolf, der Ziege und einem Sack Kohlköpfen.

von G. Steffens

Manch einer mag bei einer derartigen Besetzung an frühere Märchenstunden erinnert werden, doch haben in unserem Fall Märchen und Wirklichkeit nur wenig gemeinsam. Zwei Gemeinsamkeiten lassen sich aber dennoch entdecken: Erstens ist der Wolf auch in der heutigen Knobelaufgabe bestrebt, die Ziege zu verspeisen, und zweitens ist die Aufgabe, ähnlich wie die meisten Märchen, ziemlich alt:

Das Problem des Fährmanns und einige damit verwandte Probleme entstammen einer mathematischen Aufgabensammlung, die in lateinischer Sprache zu Anfang des 9. Jahrhunderts entstanden ist. Auf diesen mehr als tausend Jahre alten Knobel-Methusalem wollen wir uns in der heutigen Ausgabe der Knebelecke stürzen. Beginnen wir zu diesem Zweck mit einer zeitgemäßen Vorstellung der Aufgabe:

Es war einmal, vor langer, langer Zeit ein Fährmann, der wollte einen Wolf, eine Ziege und einen Sack mit Kohlköpfen von einer Seite des Flusses auf die andere Seite übersetzen. Bedauerlicherweise hatte er in seinem Boot nur Platz für ein weiteres Objekt und war so gezwungen, mehrmals den Fluß zu überqueren. Das aber stellte ihn vor das folgende Problem: Er durfte weder den Wolf mit der Ziege noch die Ziege mit den Kohlköpfen allein lassen, wollte er kein Unglück heraufbeschwören. Wie mußte der gute Mann vorgehen, damit er Wolf, Ziege und die Kohlköpfe wohlbehalten ans andere Ufer brachte?

Wer möchte, kann schon mal eine Lösung per Hand suchen und so etwas Gespür für diese Aufgabe entwickeln. Die eigentliche Aufgabe in der heutigen Knebelecka besteht aber darin, den Amiga für die Lösung von Knebeleien dieses Typs einzuspannen. Wichtig für die Umsetzung auf den Computer ist die Wahl eines geeigneten Modells: Es sollte einerseits die verschiedenen Zustände, die beim Übersetzen von einem zum anderen Ufer auftreten können, unkompliziert beschreiben und sich andererseits gut für eine algorithmische Bearbeitung eignen.

Für das Beispiel mit Wolf, Ziege und Kohlkopf kann eine passende Darstellung der Abbildung entnommen werden. Es sind nur die zehn erlaubten Konstellationen dargestellt, die sechs verbotenen Konstellationen wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen (siehe auch Listing). Unter einer Konstellation wollen wir eine der 16 möglichen Anordnungen verstehen, die durch Verteilung der vier Objekte auf die beiden Flußufer entstehen können und je zwei Konstellationen sind genau dann durch eine Kante verbunden, wenn sie durch eine Überfahrt ineinander übergeführt werden können.

Knobeln Sie um den Koffer

Die Aufgabe ist immer dieselbe: Finden Sie einen Lösungsweg und setzen Sie ihn in ein Programm um. In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eine interessante Aufgabe vorstellen, die man mit dem Computer lösen kann. Gleichzeitig machen wir einen oder mehrere Vorschläge, wie man die Fragestellung angeht oder wir stellen bereits ein Programm vor, das die Aufgabe meistert.

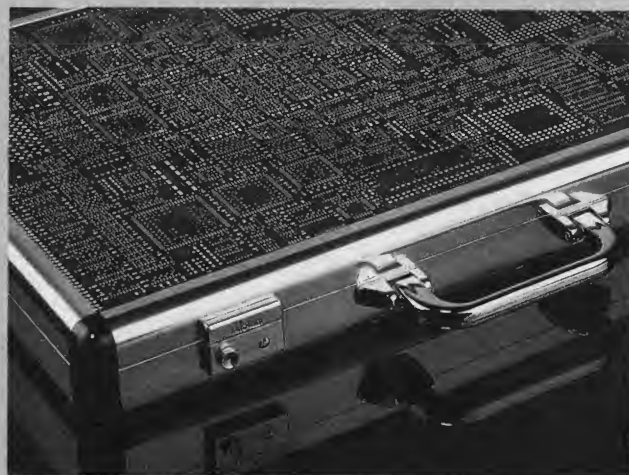
Doch führen nicht meist mehrere Wege zum Ziel? Kann man nicht oft einen viel einfacheren – oder trickreicheren – Pfad einschlagen? Es geht uns in dieser Serie vor allem darum, einen optimalen Lösungsweg zu finden, und diesen auch in ein ebenso optimales Programm umzusetzen. Das heißt, zunächst ist der beste Algorithmus, dann die beste Umsetzung gefragt.

Die Aufgaben, mit denen wir uns beschäftigen, reichen von der einfachen Primzahlberechnung bis zu Mandelbrotprogrammen oder zur Umsetzung des Live-Spiels. Falls Sie Lösungen zu den gestellten Rätseln haben, falls Sie selbst Anregungen und Ideen für entsprechende Knebeleien haben oder bei der Auswertung der zahlreichen Leserprogramme helfen möchten, schreiben Sie an:

Markt & Technik Verlag AG,
AMIGA-Redaktion Kennwort: Knebelecka,
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Neu! Seit Ausgabe 12/92 honorieren wir alle Lösungen, die wir veröffentlichen, mit einem Computerkoffer, gestiftet von der v&r design products GmbH.

v&r design products GmbH, Franziskanergasse 2, 4790 Paderborn, Tel. (0 52 51) 28 14 88

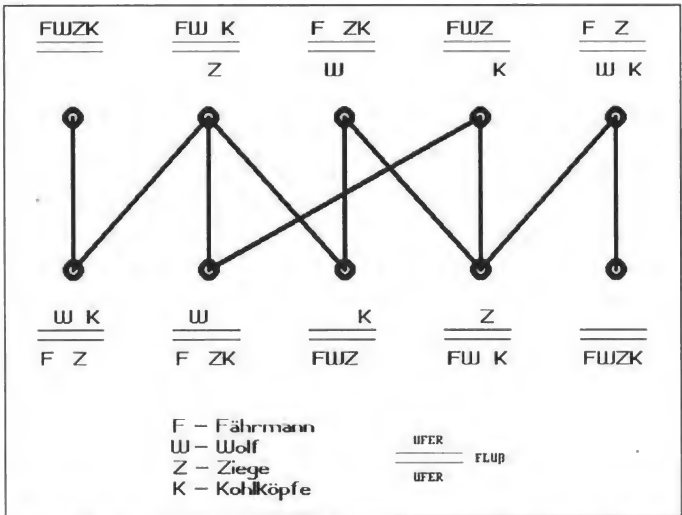


Dieses Gebilde aus Punkten und Kanten wird als »Graph« bezeichnet und es existiert sogar eine eigenständige mathematische Theorie, die sogenannte »Graphentheorie«, welche sich mit diesen und ähnlichen Gebilden beschäftigt.

Die Graphentheorie versteckt sich hinter sehr vielen Problemen, auch denen des täglichen Lebens, und bietet viele nützliche Algorithmen zur Lösung solcher Probleme. Allen Knobelfreaks und Rätselfreunden sei an dieser Stelle empfohlen, mal einen Blick in ein Buch über Graphentheorie zu werfen. Und glaube niemand, daß sich ohne graphentheoretische Mittel auch nur halbwegs vernünftig Informatik betreiben ließe.

Auf jeden Fall sollte man sich den Begriff »Graph« und die damit verbundene Darstellungsform merken. In späteren Aufgaben der Knochecke werden sie mehr oder weniger versteckt immer wieder auftauchen.

Nachdem für die Beschreibung der Aufgabe ein passendes Modell gefunden wurde, bleibt jetzt nur noch die Suche nach einem brauch-



Die Lösung: Zehn erlaubte Konstellationen sind möglich, sechs sind verboten

baren Lösungsalgorithmus. Hier sind nun unsere Leser gefordert. Offensichtlich muß noch ein Verfahren gefunden werden, welches einen (möglichst kurzen) Weg von der Anfangs- zur Endkonstellation findet.

Manchen Leser mag es vielleicht ärgern, daß ein Blick auf die Abbildung schon die Lösung verrät und so der Aufgabe der Reiz genommen wird. Für diesen Fall haben wir natürlich vorgesorgt und eine etwas härtere Nuß vorrätig.

Aufgabe: 3 Missionare und 3 Kannibalen wollen einen Fluß überqueren. Das zur Verfügung stehende Boot bietet aber höchstens 2 Personen Platz. Befinden sich an einem Ufer mehr Kannibalen als Missionare, so fallen sie über die Missionare her und verspeisen diese. Wie ist es möglich, alle 6 Personen unversehrt über den Fluß zu bringen? Und wieviel Flußüberquerungen sind dafür mindestens notwendig? Einsendeschluß zu dieser Aufgabe ist der 15. 3. 1993. Die beste Lösung wird in Ausgabe 6/93 präsentiert und prämiert.

In der Literatur findet man dieses Problem bisweilen mit Hunden und Katzen anstelle von Kannibalen und Missionaren. Der Graph für diese Aufgabe ist etwas schwerer aufzustellen als im ersten Fall, also viel Spaß mit dieser Nuß. Ein Tip: Beim vorhergehenden Problem konnte man davon ausgehen, daß sich das Boot immer auf dersel-

```
' Fährmann, Wolf, Ziege und Kohlköpfe

DEFINT a-z
f=8 : w=4 : z=2 : k=1      ' f,w,z,k - Werte zuordnen
PRINT "Nr.", "1.Ufer"      2.Ufer"
PRINT
FOR a=f+w+z+k TO 0 STEP -1  ' alle 16 Konstellationen
    ' a - Belegung erstes Ufer
    ' b - Belegung zweites Ufers
    b=NOT a
    PRINT a,
    IF f AND a THEN PRINT "F"; ELSE PRINT " "; ' Ausgabe der
    IF w AND a THEN PRINT "W"; ELSE PRINT " "; ' Belegung
    IF z AND a THEN PRINT "Z"; ELSE PRINT " "; ' des ersten
    IF k AND a THEN PRINT "K"; ELSE PRINT " "; ' Ufers
    PRINT " || ";
    IF f AND b THEN PRINT "F"; ELSE PRINT " "; ' Ausgabe der
    IF w AND b THEN PRINT "W"; ELSE PRINT " "; ' Belegung
    IF z AND b THEN PRINT "Z"; ELSE PRINT " "; ' des zweiten
    IF k AND b THEN PRINT "K"; ELSE PRINT " "; ' Ufers
    ' Nun testen, ob Wolf und Ziege ohne Fährmann an einem Ufer
    IF (w=z) AND ((f+w+z) AND a) THEN GOTO illegal ' Test fuer 1.Ufer
    IF (w=z) AND ((f+w+z) AND b) THEN GOTO illegal ' Test fuer 2.Ufer
    ' Nun testen, ob Ziege und Kohlköpfe ohne Aufsicht
    IF (z=k) AND ((f+z+k) AND a) THEN GOTO illegal ' 1.Ufer
    IF (z=k) AND ((f+z+k) AND b) THEN GOTO illegal ' 2.Ufer
    allesok: PRINT
NEXT
END
illegal: PRINT " illegale Konstellation";
GOTO allesok
```

ben Uferseite wie der Fährmann befand. Beim Kannibalen-Problem sollte man noch zusätzlich auf die Position des Bootes achten.

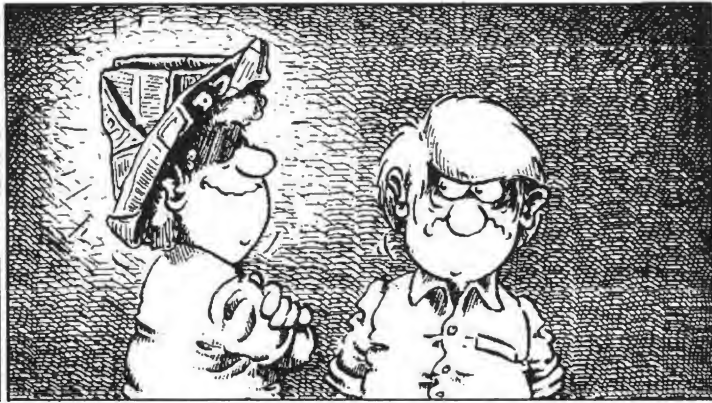
Vielleicht gelingt es ja jemandem, ein Programm zu schreiben, welches mit nur wenigen Änderungen beide Aufgaben löst (und vielleicht noch andere Aufgaben dieses Typs). Viel Spaß beim Knobeln.

ub

v&r design products GmbH, Franziskanergasse 2, 4790 Paderborn, Tel.: 0 52 51/28 14 88, Fax: 0 52 51/24 78 4

HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



Datenbankformate (Folge 8)

Alles reine Formsache

Die letzte Folge unserer Vorstellung unterschiedlichster Dateiformate widmet sich Datenbanken, spezieller dem von Datenbanken generierten Austauschformat: SDF.

von Rainer Zeitler

Jede Datenbank, Tabellenkalkulation oder Textverarbeitung fährt ihr eigenes Dateiformat. Um sich nicht vollständig von anderen Programmen abzukapseln, lassen sich aus der Anwendung heraus Texte, Rechenblätter oder Datensätze in anderen Formaten ablegen. Am geeignetsten erscheint das »ASCII-Format«.

Ob »dBase« für den PC oder »Superbase« für den Amiga/PC – beide ermöglichen es dem Anwender, die Datensätze im SDF-Format (System Data Format) zu speichern. Hinter dem hochtrabenden Namen verbirgt sich eine simple Idee: Jedes Element eines Datensatzes wird optional mit festen Feldlängen abgelegt oder mit einem »Delimiter«-Zeichen getrennt. Veranschaulichen wir uns das an einem Beispiel: Der gedachte Datensatz umfaßt die Felder »Name«, »Straße«, »PLZ« und »Ort«. Die zwei zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zeigt unser Bild.

Einfach, aber effektiv – das SDF-Format

Arbeiten wir mit einem Delimiter-Zeichen (im allgemeinen ist es das Komma), sind Texte in Anführungszeichen einzuschließen. Als Trennzeichen dürfen auch andere Zeichen verwendet werden, also z.B. Semikolons oder Leerzeichen. Beim Leerzeichen treten allerdings Probleme auf, wenn es Bestandteil eines Texts ist. Hier ist also Vorsicht geboten.

Mit Hilfe des SDF-Formats lassen sich offensichtlich Datensätze zwischen unterschiedlichen Programmen auf einfache Weise austauschen. Dennoch möchten

wir kurz auf das dBase-Format eingehen. Vielleicht kennen Sie einen der relevanten Unterschiede zwischen einem Intel- und Motorola-Prozessor, die in PCs bzw. Amigas ihren Dienst verrichten. Ein Intel-Prozessor verlangt die Daten-Bytes in umgekehrter Reihenfolge wie der Motorola-Prozessor. Der Wert 0x12AB ist dem Intel-Prozessor als 0xAB12 schmackhaft zu machen. Auch beim dBase-Format ist diese Konvention zu beachten.

Zwei Merkmale kennzeichnen eine dBase-Datei: Zum einen ist das der üblicherweise verwendete Namenssuffix »*.dbf«, zum an-

über den Dateinhalt. Die bisher vorgestellten Angaben sind z.B. Bestandteil des Headers. Die Header-Größe ist variabel und ist abhängig davon, ob die Datei mit einer Einzel- oder Mehrplatzlizenz von dBase erzeugt wurde.

Ab dem elften Byte liegt wiederum ein 16-Bit-Wort vor, das die Länge eines Datensatzes in Byte angibt. Der so erhaltene Wert ist um ein Byte größer als die Summe der im Datensatz enthaltenen Feldtypen – dBase benötigt es für interne Aufgaben.

Im Anschluß an den Header folgt die Definition über den Aufbau der Datensätze. Eine Datei

	Daten	Feldlänge
Datensatz:	Name: Alfred E.	15
	Straße: Von Neumann-Weg 2	20
	PLZ: 1234	6
	Ort: Irgendwo	15
Exportiert mit festen Feldlängen		
	Alfred E. Von Neumann-Weg 2 1234 Irgendwo	
Export mit dem Delimiter-Zeichen ».«		
	"Alfred E.", "Von Neumann-Weg 2", 1234, "Irgendwo"	

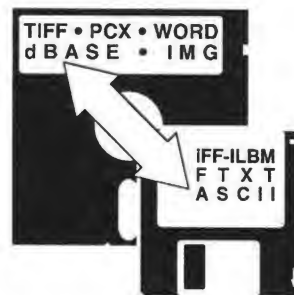
Ein Datensatz, zwei Möglichkeiten: Das SDF-Format erlaubt es, mit und ohne Delimiter-Zeichen zu exportieren

deren das erste Byte der Datei. Das Byte ist bitweise zu interpretieren und besitzt folgende Bedeutung: Ist nur das zweite Bit gesetzt (Byte-Wert 2), liegt eine dBase-II-Datei vor. Sind die Bits 0 und 1 belegt (Byte-Wert 3), handelt es sich um eine dBase-III-Datei. Ist zusätzlich das oberste Bit gesetzt, ist der Datei außerdem eine DBT-Datei mit Memofelder zugeordnet. Die nun folgenden Beschreibungen beschränken sich auf das dBase-IV-Format. Weiterführende Informationen zum dBase-II- bis -IV-Format finden Sie in [1].

Die Bytes 2 bis 4 der Datei informieren über den letzten Zugriff. Sie sind in der Reihenfolge Jahr, Monat und Tag abgelegt. Die sich anschließende 32-Bit-Zahl (Typ ULONG) gibt an, wieviel Datensätze in der Datei enthalten sind (auf Intel-Konvention achten). Das nächste 16-Bit-Wort gibt Auskunft über die Header-Größe in Byte. Ein Header ist ein Dateivorspann mit wichtigen Angaben

darf bis zu 255 Felder beinhalten. Jedes wird mit einem 32 Byte umfassenden Satz beschrieben. In den ersten 11 Byte finden wir den Feldnamen. Es folgt ein 1-Byte-Wert, der über den Typ Auskunft gibt. Sechs mögliche stehen zur Auswahl, die mit diesen Buchstaben erklärt werden: »C« (Textfeld), »N« (Zahlenfeld), »F« (Fließkommefeld), »L« (logisches Feld), »D« (Datumfeld) und »M« (Memofeld).

Der Feldbeschreibung schließen sich die Datensätze an. Hierbei ist aufs erste Byte besonderes Augenmerk zu richten. Wir wissen, daß die Feldgröße immer ein Byte größer als eigentlich nötig definiert wird. Dieses Byte ist das erste eines Datensatzes und hat folgende Bedeutung: Ein Wert von 0x20 besagt, daß der Datensatz gültig ist; steht hier allerdings das Zeichen »*«, ist der Eintrag nicht gültig bzw. vom Anwender gelöscht. Erst jetzt schließen sich die eigentlichen Daten an.



Fazit: Obwohl dBase IV einen De-facto-Standard repräsentiert, ist es für die meisten Anwendungen ausreichend, Daten im SDF-Format exportieren zu können. Damit Sie dennoch einen tieferen Einblick ins dBase-Format bekommen, finden Sie auf unserer PD-Diskette (Seite 40) ein C-Programm, das eine SDF-Datei in eine dBase-IV-Datei konvertiert. Es gibt eine Reihe weiterer Dateiformate, z. B. für Musik- oder Animationen. Die bislang vorgestellten waren eine kleine Auswahl. Möchten Sie weitere Dateiformate kennenlernen? Sind Sie Programmierer und wollen Ihr Dateiformat anderen Programmierern zugänglich machen? Schreiben Sie uns:

AMIGA-Magazin
Stichwort: Dateiformate
Markt & Technik Verlag AG
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München

Literaturhinweise:
 [1] Günter Born: Referenzhandbuch Dateiformate, Addison-Wesley, ISBN 3-89319-302-2, 89 Mark
 [2] Zeitler, Rainer: Dateiformate Folgen 1-7, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1,2,4,6,8,10,12/92, ISSN 0933-8713

Kursübersicht

In diesem Kurs erfahren Sie den Aufbau der wichtigsten Grafik-, Text- und Dateiformate. Mit Hilfe der vorgestellten Informationen ist es möglich, eigene Konvertierungsprogramme zu schreiben oder entsprechende Konvertierungsmodule in eigene Programme zu integrieren. Eingefügte Programmierhinweise und Beispielprogramme unterstützen Sie dabei.

Teil 1: Einführung in das wichtigste Amiga-Grafikformat: das IFF-ILBM-Format, AMIGA-Magazin 1/92.

Teil 2: Vorstellung der PCX- und IMG-Grafikformate, AMIGA-Magazin 2/92.

Teil 3: Einführung in den Aufbau des verbreiteten TIFF-Grafikformats, AMIGA-Magazin 4/92.

Teil 4: Das IFF-DR2D-Vektorformat, AMIGA-Magazin 6/92.

Teil 5: Das GEM-Metafile-Format und die Struktur einer AutoCAD-Datei, AMIGA-Magazin 8/92.

Teil 6: Der Aufbau einer IFF-Textdatei (FTXT) und das von MS-DOS bekannte WORD-Textformat, AMIGA-Magazin 10/92.

Teil 7: Das WordPerfect-Dateiformat, AMIGA-Magazin 12/92.

Teil 8: Der Aufbau von Datenbankdateien. Speziell das dBase-Format und ein ASCII-Austauschformat.

RAT&TAT

ERSATZTEIL-SERVICE

Adam-Opel-Straße 7-9 • W-6000 Frankfurt/Main 61

Ständig über 800 verschiedene

Original **COMMODORE-Ersatzteile** auf Lager.

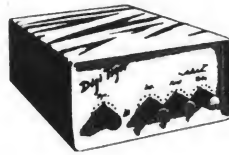
AMIGA 500 • 1000 • 2000 • 3000

Netzteil Amiga 500	DM 89,00	Best.-Nr. 27708/5003
Netzteil Amiga 2000	DM 229,00	Best.-Nr. 27708/2008
IC ROM Kickstart 1.3	DM 55,00	Best.-Nr. 27808/3901
Kickstart-Umsch.-Platine (2-f.)	DM 49,95	Best.-Nr. 27708/9020
Kickstart 2.04 Enhancer Kit	DM 229,00	Best.-Nr. 27708/3905
IC 5719 (Gary)	DM 33,95	Best.-Nr. 27808/5072
IC 8372 A (Big Fat Agnus) 1 MB	DM 89,00	Best.-Nr. 27808/8372
IC 8372 B (Big Fat Agnus) 2 MB	DM 95,00	Best.-Nr. 27808/9372
IC 8373 (HighRes. -Denise)	DM 89,00	Best.-Nr. 27808/8373
IC 8520 A1	DM 29,95	Best.-Nr. 27808/8521
Laufwerk A 500 3,5" (intern)	DM 139,00	Best.-Nr. 27708/0495
Tastatur Amiga 500	DM 179,00	Best.-Nr. 27708/0501
Abdeckhaube Amiga 500	DM 14,90	Best.-Nr. 27708/9096
Tintenpatrone MPS 1270	DM 42,00	Best.-Nr. 27708/1270

Erkundigen auch SIE sich nach unserem Lieferprogramm.
Händleranfragen erwünscht. Preisänderungen vorbehalten.
Versand per Nachnahme.

☎ 0 69/4 04-87 69 • FAX 0 69/42 52 88 u. 4148 94 • BTX *41101#

Der Farb-Videodigitizer



DigiTiger II

Preissenkung
jetzt nur noch

498,-

Immer? Nein! Aber immer öfter verwenden Videoprofis den DigiTiger. Wann Sie?

- Superkurze Digitalisierungszeiten durch einzigartiges Hardware-Konzept.
- Bis zu 14 mal schneller als herkömmliche Slow-Scan-Digitizer.
- Integrierter RGB-Splitter für vollautomatische Farbdigitalisierung.
- Einfachste Bedienung mit Maus oder Tastatur, Sie fühlen sich sofort im Programm „zu Hause“.
- In Sekundenschnelle optimale Bildergebnisse ohne langes Herumprobieren.
- Ein Kontrollmonitor ist überflüssig, das digitalisierte Bild wird sofort und fortlaufend auf dem Amigamonitor angezeigt.
- Anschluß an jede Videoquelle, auch Videorecorder mit Standbildfunktion.
- Regler für Helligkeit, Kontrast, Farbe und Synchronisation am Digitizer.
- Alle AMIGA-Auflösungen von LoRes bis HiRes werden unterstützt, natürlich auch Interface und Overscan.
- SW-Digitalisierung in 16 Graustufen, in Anik oder Pseudofarben.
- Automatische Farbdigitalisierung in allen Amiga-Grafikmodi, einschließlich HAM- und Extra-Halbbit-Modus.
- Optimale Farbbilder durch speziellen Mischalgorithmus.
- Farbpalettenautomatik mit manueller Einflußmöglichkeit.
- Die Software arbeitet in allen (!) Auflösung schon mit 1 MB Speicher, Sie sparen eine zusätzliche Speichererweiterung.
- Für alle AMIGA's vom A500 bis zum A4000, auch CDTV und A600, kompatibel zur Kickstart 1.2, 1.3 und 2.0.
- Die Bilder werden im IFF-Format gespeichert und können mit jedem (!) AMIGA-Grafikprogramm nachbearbeitet werden.
- Deutsches Handbuch (53 Seiten!) bietet umfangreiche Informationen und Hilfen für jeden, ob Anfänger oder Profi.
- Druckerschnittstelle (bei uns erhältlich) problemlos anschließbar, kein umständliches Umstecken notwendig.
- Update-Service und hilfsbereite Hotline ist selbstverständlich.
- Lieferumfang: Digitizer mit RGB-Splitter, Netzteil, Anschlußkabel, Software, deutsches Handbuch sowie Diaschau-Programm.

Demodiskette DM 10,-
Info's gratis

DPaint IV &
DigiTiger II nur
769,-

KLAS D. TUTE
Soft-, Art- und Hardware
Kirchroder Str. 49D
3000 Hannover 61 Tel.: 05 11-55 17 01

Zubehör	
Druckerumschaltbox + Kabel	49,80
(2x aus, 1x ein, oder umgekehrt)	
Druckerumschaltbox + Kabel	69,90
(4x aus, 1x ein, oder umgekehrt)	
VideoKabel Chinch 2m	6,40
Scan-Adapter	13,90
BNC-Adapter	13,90

Software	
DPaint IV	285,-
ADPro V2.15	459,-
Imagemaster	719,-
Scala 500	199,-
MorphPlus	469,-
PhotoPaint 2	249,-
Packet: Imagemaster & ADPro	nur 998,-

Hardware	
ColorMaster 12 / 24	545,- / 1248,-
ED Pal/YC-Genlock	675,- / 998,-
MegaMix 500 / 2000	ab 245,- / ab 195,-
4 MB static column A3000	250,-
2 MB für A590	189,-
RAM für Turbokarten etc. bitte erfragen!	

Den außergewöhnlichen DigiTiger erhalten Sie auch im gut sortierten Fachhandel!

Ihr Amiga-PD-Partner
alle gängigen
Serien sind lieferbar

Einzeldisk	4,50
ab 10 Disk	4,00
ab 50 Disk	3,50
ab 100 Disk	3,30
ab 200 Disk	3,00
bei Serienabnahme ab.....	1,41

alle Preise incl. 3,5" 2DD-Disk
- Mit Qualitätsgarantie -

Wir kopieren natürlich nur mit Verity.
Alle Disks sind: -100% Virus- und Fehlerfrei
-etikettiert

3 Katalogdisketten
mit ausführlichen
dt. Kurzbeschreibungen
aller Programme **10,-**

PD-Glanzlichter I+II
Ausgesuchte PD-Programme
aus allen Bereichen auf je
10 Disketten. Alle Programme
mit dt. Anleitungen je
nur 35,-

Leerdisketten 3,5" 2DD
(100% Fehlerfrei!)

von Sentinel	Marke SONY
bis 99 St.	1,20 DM 1,50 DM
ab 100 St.	1,05 DM 1,40 DM
ab 500 St.	0,95 DM 1,30 DM

DONAU SOFT

Nutzen Sie unseren bequemen
Abo-Service für alle
oder einzelne
PD-Serien.

Festplatten:
Oktagon 508 + GigaMem . . . 389,-
Oktagon 508/120 MB . . . 1133,-
Oktagon 2008/120 . . . 1177,-
AT-Bus 2008/120 . . . 777,-
84 MB für A1200 . . . 588,-
auch andere Größen lieferbar

A 600 HD 40 . . . 977,-
A 1200 . . . 899,-
A 2000 . . . 977,-
A 3000-25/120 . . . 2827,-
A 4000 . . . ab 3467,-
A 4000/213/6 . . . 4477,-

**Fordern Sie unseren kostenlosen
Gesamtkatalog an**
- Händleranfragen willkommen -

Ihr kompetenter
Ansprechpartner
im Herzen Bayerns

Speichererw.
512 KB (A500)
1 MB (A500 plus)59,-
1 MB (A600)99,-
4 MB (A600/A1200)129,-
2/8 MB (A2000)569,-
275,-/707,-

Laufwerke:
3,5" intern A500/2000 . . . 129,-
3,5" intern A3000 . . . 189,-
3,5" extern . . . 149,-
5,25" extern . . . 169,-

Software:
Imagine 2.0589,-
Deluxe Paint IV339,-
TurboPrint prof. 2.0 . . . 179,-
Personal Write57,-
Amiga Check Light . . . 47,-

Fastback Light
47,-

Donau-Soft
Maik Hauer
Postfach 1401
8858 Neuburg/Do.
Tel.: 08431/49798
0161/2637380
Fax: 08431/49800
BTX: Donau-Soft#

**24 Std.
Schnellversand**

Versandkosten:
Vork. 6,- NN 10,-
Ausland 12,-
Ausland NN 28,-



Diesmal stellen wir ein weiteres hochinteressantes Amiga-Device vor: das Console-Device. Es ist für textorientierte Anwendungen von höchster Bedeutung. Eine Mischung aus Theorie und Praxis macht Sie mit wesentlichen Möglichkeiten dieser »Mensch-Maschine«-Schnittstelle vertraut.

von Edgar Meyzis

Analisieren wir zunächst den Begriff des »Console-Device«. In den Anfangstagen der Computer verstand man unter »Console« eine Vorrichtung für Ein- und Ausgaben. Übertragen auf den Amiga ergibt sich, daß das Device zumindest von der Tastatur lesen und ASCII-Zeichen auf dem Bildschirm ausgeben können muß. Genau das und noch mehr leistet das Console-Device: Es bietet den Leistungsumfang eines standardisierten ANSI-Terminals. Somit ist das Console-Device ein virtuelles Terminal.

Nun zum zweiten Teil des Begriffs: Ein Device erweitert als multitaskingfähige Treiber-Software den Betriebssystemkern,

um mit Hardwarekomponenten zu kommunizieren. Das Device arbeitet auf einer recht hohen Ebene, bezogen auf die Hierarchie der System-Software. Brechen wir die Schnittstelle zum Betriebssystem auf. Die Funktion des Console Device baut auf Routinen aus »Exec«, »Graphics« und »Intuition« auf. Das ist nicht weiter überraschend. Von Intuition benötigt das Console-Device u.a. die Fenstertechnik, von Graphics die Fähigkeit, Zeichen auf dem Bildschirm darzustellen, und von Exec das Nachrichtenübermittlungssystem. Beachten Sie, daß das Console-Device nicht auf DOS-Routinen zugreift, somit auch in Tasks eingesetzt werden kann und nicht nur in Prozessen.

Auf dem Amiga gibt es mehrere Möglichkeiten der Textausgabe. Graphics bietet den Programmieren die große Freiheit. Sie allein haben dafür zu sorgen, daß ein Schriftzug auch wirklich auf dem Bildschirm erscheint und keinen RAM-Bereich überschreibt. Intuition bietet als wesentlichen Vorteil gegenüber Graphics das »Clipping«, und es erleichtert den Umgang mit den Schriftattributen. Das Console-Device arbeitet nur noch textorientiert im Sinne von

Amiga-Devices (Folge 4)

Zwischen Mensch

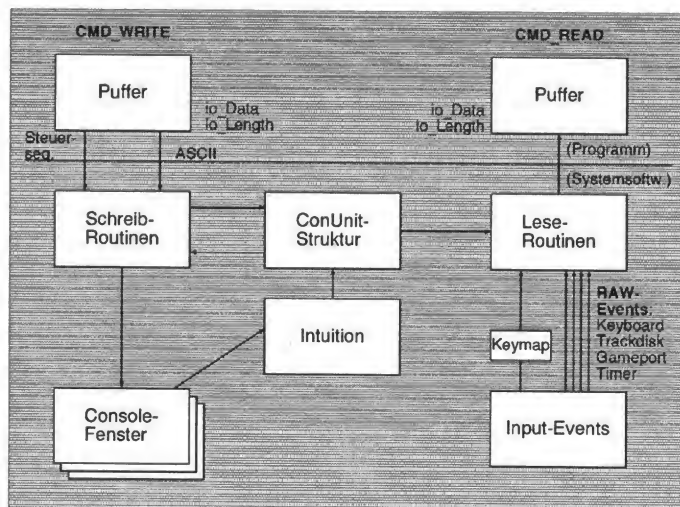


Bild 2: Vereinfachte Darstellung der Arbeitsweise – beim Schreiben übergibt das Programm Daten in einem Puffer

Schriftzeilen und Textspalten. Die Verwendung von Schriftattributen ist noch einfacher als bei Intuition. Auf der obersten Schicht befindet sich die DOS-Window-Technik. Ein Fenster läßt sich wie eine Datei öffnen und nutzen. Je höher die Benutzerebene, desto einfacher wird die Textausgabe. Der zunehmende Komfort schränkt jedoch die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten ein.

Aus dem Abriss ist klar geworden, daß ein Console-Device-Fenster kein DOS-Fenster ist und somit auch kein CLI/Shell-Fenster sein kann. Ein mit

DOS.Open("CON:...")

angelegtes Fenster hingegen nutzt das Console-Device.

Lebensader Event-Stream

Zur Eingabefunktion des virtuellen Terminals. Mit Hilfe von Bild 1 erörtern wir das Prinzip der Eingabe. Dazu ist es erforderlich, den Strom der Input-Events insgesamt zu betrachten. Er wird aus den Quellen Gameport-, Keyboard-, Timer- und Trackdisk-Device gespeist. Die vier Rinnsale faßt das Input-Device zu einem Strom zusammen. An der »Stau-stufe« des »Intuition-Input-Handler« (mit Priorität 50) werden Input-Events entsprechend gesetzter IDCMP-Flags in die Richtung einzelner Fenster umgeleitet. Der Input-Stream verjüngt sich, wenngleich Intuition auch den Strom anreichern kann. Der Intuition-Input-Handler wirkt wie

ein Filter. Der Strom erreicht als nächstes das Console-Device.

Bei Keyboard-Eingaben weiß es sehr genau, für welches Fenster und damit für welche Device-Unit sie bestimmt sind, da systembedingt nur ein Fenster zur selben Zeit aktiviert sein kann. Hinter dem Console-Device wird der Eingabestrom noch schmaler. Das Console-Device wirkt ebenfalls wie ein Filter.

Für textorientierte Anwendungen prädestiniert

Fassen wir zusammen: Das Console-Device verwaltet jedes Console-Fenster über eine Einheit (Unit). Das Device ist in seiner Eingabefunktion ein Input-Handler. Input-Events, die Intuition aus dem Eingabestrom abgezweigt hat, gelangen nicht mehr zum Console-Device, wohl aber die Events, die Intuition hinzugefügt hat (z.B. GADGETDOWN).

Die Basisfunktionen des Device-I/O, Lesen und Schreiben, werden anhand von Bild 2 verdeutlicht.

Für Leser, die den Kurs von Anfang an kennen, sollte Bild 2 kaum noch Geheimnisse bergen. Beim Lesen werden die Input-Events zunächst in einem device-internen Lesepuffer (Länge ca. 250 Bytes) abgelegt. Bei der Standardeinstellung gelangen nur

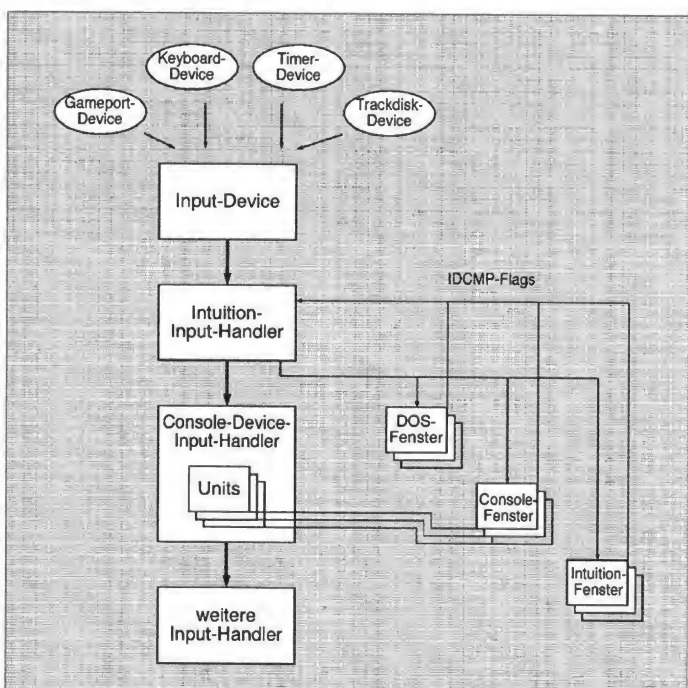
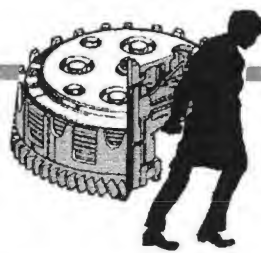


Bild 1: Die einzelnen Ausprägungen (Units) des Console-Device sind jeweils fest an ein Console-Fenster gebunden



und Maschine

Events vom Keyboard-Device in »übersetzter« Form in den Lese-puffer. Übersetzt: Der Tastaturcode wurde entsprechend der aktuellen Tastaturbelegung (Keymap) in ein oder mehrere ASCII-Zeichen umgesetzt. Zusätzlich lassen sich die Input-Events der verschiedenen Quellen in unaufbereiteter Form aus dem Event-Strom in den Lese-puffer abzweigen.

Beim Schreiben sind ASCII-Zeichen in einem Puffer an eine Device-Unit zu übergeben. Die Device-Routinen stellen sie in dem der Unit zugeordneten Fenster dar. Die aktuellen Textattribute und andere Informationen über das jeweilige Fenster werden deviceintern in der Datenstruktur »ConUnit« verwaltet. Die Struktur dient auch dem Informationsfluß von Intuition zur jeweiligen Device-Unit. So muß z.B. das Device die genaue Größe des Fensters kennen, um bei der Ausgabe Texte korrekt zu umbrechen.

Eine Shell für das Console-Device

Das Prinzip des Console-Device-I/O ist nun bekannt. Die Grundzüge erinnern stark an das Serial-Device, insbesondere bei Betrachtung des Puffermanagements. Listing 1 bietet ein Basisprogramm für Experimente mit dem Console-Device. Es wurde mit dem C-Compiler DICE [1] erstellt und setzt das Betriebssystem OS 2.0 voraus.

Das Listing enthält elf Routinen, um u.a. ein Intuition-Window anzulegen, dieses an eine Console-Unit zu binden, zwei I/O-

Strukturen zu initialisieren sowie einfache Lese- und Schreibroutinen. Aufrufe von Routinen, die nur OS 2.0 bietet, sind entsprechend gekennzeichnet, um Ihnen die Umstellung vom Betriebssystem OS 1.2/1.3 zu erleichtern. Beachten Sie bitte, daß DICE die benutzten Libraries selbständig öffnet. Somit war es erforderlich, die Funktion »RunningOS2()« ins

Textattribute und Farben per ANSI-Steuerbefehl:

```
\033 [ T ; 3 S ; 4 Z ; > H m
| | | | H=Hintergrundfarben 0 bis 7
| | | | Z=Zellfarben 0 bis 7
| | | | alternativ 39 zum Zurücksetzen
| | | | S=Schriftfarben 0 bis 7 (9 zum Zurücksetzen)
T=Textattribute
0 = normale Schrift
1 = Fett (22 aus)
3 = Kursiv (23 aus)
4 = Unterstreichen (24 aus)
7 = Invertieren (27 aus)

Bei achtfarbiger Workbench:
0 = Grau 3 = mattes Blau 6 = Hellblau
1 = Schwarz 4 = Leuchtendes Blau 7 = Weiß
2 = Weiß 5 = Violett
```

Bild 4: Die grundlegenden Text- und Farbattribute virtueller Terminals lassen sich über ANSI-Steuerbefehle einstellen

Modul aufzunehmen und die Existenz von OS 2.0 »zu Fuß« zu überprüfen.

Die Routine »FensterAngelegt()« zaubert ein Intuition-Window auf den Bildschirm. Wir benutzen die »Tag-Technik«. Obwohl ein »Close Gadget« vorgesehen ist, finden Sie in der Routine keinen Hinweis auf das entsprechende IDCMP-Flag. Commodore empfiehlt, für die beiden auf Text spezialisierten Typen der Console-Fenster das IDCMP nicht zu benutzen [2].

Dennoch wollen wir zumindest für Testzwecke vom IDCMP Gebrauch machen. Die Routine »IDCMPClickAbholen()« richtet uns den User-Port ein und wartet auf den Mausklick über dem Schließsymbol.

Das so geöffnete Intuition-Fenster wird in der Funktion »ConsoleEingerichtet()« mit einer Unit des Console-Device verbunden. Die Systemroutine »OpenDevice()« besorgt das. Sie legt zugleich zwei Datenstrukturen vom Typ »IOStdReq« an. Beachten Sie bitte die Eintragung von »sizeof(struct Window)« und »winPtr« in die Struktur vor dem Öff-

be von Strings spezialisiert. Eine Angabe der genauen Länge des Datenbereichs, der vom Console-Device auf dem Terminal auszugeben ist, muß nicht erfolgen. Es reicht aus, die Länge mit -1 zu spezifizieren. Das Console-Device erkennt dann das Ende des Datenbereiches am abschließenden NULL-Byte des String. Das Kommando »CMD_WRITE« sollte das Console-Device stets synchron ausführen. Es bietet sich somit an, »DoIO« einzusetzen.

Etwas universeller ist die Schreibroutine »ConWriteBuf()«. Sie kann ein oder mehrere Zeichen zusammenhängend darstellen. Commodore empfiehlt, nicht mehr als ca. 250 Zeichen mit einem Schreibbefehl auszugeben, um nicht zu viel zusammenhängende CPU-Zeit zu beanspruchen und so den Informationsfluß insgesamt zu beeinträchtigen. Sollten Sie eine Routine für die Ausgabe einzelner Zeichen vermissen, basteln Sie sich schnell eine nach dem Muster von »ConWriteStr«.

Wie wir im Zusammenhang mit dem Serial-Device erfahren haben, sollte vom Console-Device nur asynchron gelesen werden, da es nicht genau vorherzusehen ist, ob und wann das Device aus dem Eingabestrom lesen kann. Folglich bietet es sich an, einen Read-Request mit »SendIO« abzusetzen und den Eingang entweder dem Prozeß unseres Programms zu signalisieren oder mit »CheckIO« zu prüfen, wie es um den Request steht.

Bei einfachen Anwendungen kann selbstverständlich synchron

CONU_..	_REFRESH	Features	Dev.-Flags	IDCMP
STANDARD	SMART	keine selbstständige Restaurierung von Fenstern; bindet wenig Ressourcen; rückwärtskompatibel; schnell	---	möglich
CHARMAP	SIMPLE	Allround-Console; Fenster unter OS 2.0 erneuert den Fensterinhalt	Default=bewahre Fensterinhalt	nein
SNIPMAP		wie für CHARMAP zzgl. Cut & Paste	NODRAW ON_NEWSIZE	
LIBRARY	---	arbeitet ohne Fenster und bietet nur Zugriff auf deviceinterne Routinen	---	problemlos

Bild 3: Die vier Unit-Typen des Console-Device und ihre wesentlichen Merkmale sind nur für OS 2.0 und höher gültig

Kursübersicht

In diesem Kurs lernen Sie ausführlich wichtige Amiga-Devices kennen. Wir zeigen, worin sich die Devices des Betriebssystems 2.0 zu denen älterer Versionen unterscheiden. Praxisgerechte Beispiele sorgen dafür, die Theorie in eigenen Programmen anwenden zu können.

Teil 1: Grundlagen der Device-Programmierung (AMIGA-Magazin 11/92).

Teil 2: Sound Machine – praktische Arbeit mit dem Audio-Device (AMIGA-Magazin 12/92).

Teil 3: Interconnection – Amigas kommunizieren über die serielle Schnittstelle.

Teil 4: Man-Machine-Interface – Beispiele zur praktischen Programmierung des Console-Device.

Teil 5: Zwischenablage von Datenblöcken – so programmiert man das Clipboard-Device



gelesen werden, z.B. wenn nur auf einen Tastendruck zu warten ist, bevor das Fenster schließt. Die Routine »ConReadSync()« ist dafür ausgelegt. Sie liefert als Ergebnis nicht nur die eingegangenen Zeichen, sondern auch ihre Anzahl. Die Längenangabe begrenzt lediglich die maximale Anzahl der vom device-internen Puffer zu lesenden Zeichen. Ein I/O-Request mit einer Längenangabe von mehr als einem Byte (Zeichen) wird auch beantwortet, wenn der Puffer nur ein Zeichen enthält. Wie immer, gibt »io_Actual« Auskunft über die tatsächliche Anzahl gelesener Zeichen.

Auf zum Schreibtest mit der Routine ConWriteStr. Zu den Schriftattributen hält Bild 4 ausführliche Informationen bereit. Reizt Sie die mit »\033« beginnende Zeichenkette zum Experimentieren? Warum nicht. Einmal eingestellte Attribute gelten für alle folgenden Ausgaben – bis sie neu gesetzt werden. Übrigens lassen sich die Schriftattribute auch in einem CLI/Shell-Fenster testen. Geben Sie doch einmal die aus vier Zeichen bestehende Folge »<ESC>[7m« ein.

Erwartungsgemäß erfolgt die Terminalsteuerung mit Zeichenketten, die durch einleitende und manchmal auch abschließende Zeichen markiert sind. Als einleitendes Zeichen dient »0x9B« als Command-Sequence-Introducer (CSI) oder ersatzweise die Folge »\033« (033 entspricht <ESC>). Für die einzelnen Arten von Steuerbefehlen sind unterschiedliche Schlußzeichen festgelegt. Manche Befehle kommen sogar ohne aus, da ihre Länge konstant ist. Es können mehrere Steuerbefehle in einer Zeichenkette enthalten sein. Sie sind durch Semikolons voneinander zu trennen. Die Steuerbefehle entsprechen einer ANSI-Norm (American National Standardisation Institute) mit einigen Amiga-spezifischen Erweiterungen.

Listing 2, das Sie auf unserer PD-Diskette finden, zeigt erste Möglichkeiten der Terminalsteuerung, demonstriert den automatischen Textumbruch am Zeilenende durch das Console-Device, das zudem auch den Text nach oben verschiebt (scrollt), wenn das Fenster vollständig gefüllt ist. Die Testroutine bietet aber noch tiefere Einsichten. Ändern Sie doch einmal die Breite des Fensters während der Textausgabe. Sie erleben dann, wie Intuition mit dem Console-Device über die Datenstruktur »ConUnit« kommuni-

ziert. Verkleinern und vergrößern Sie bitte das Fenster, bevor Sie es schließen. Fühlen Sie sich nun in frühere Zeiten zurückgeworfen, weil gelöschte Teile des Fensters nicht wieder hergestellt werden? Cool bleiben. Ändern Sie in der Anweisung »OpenDevice...« den Typ der Device Unit von »CONU_STANDARD« in »CONU_CHARMAP«. Nun sieht es das Console-Device als seine Aufgabe an, den Fensterinhalt zu bewahren.

Widerstehen Sie der Versuchung, dem Console-Device mit Routinen aus Intuition oder Graphics unter die Arme zu greifen. Sie würden unliebsame Überraschungen erleben. Nutzen Sie stattdessen die Mächtigkeit des Befehlssatzes zur Steuerung des virtuellen Terminals.

Listing 3 (ebenfalls auf der PD-Diskette) enthält einen kurzen Lesetest. Sie werden feststellen, daß die Eingabe eines einzelnen Zeichens ausreicht, den I/O-Request zu beantworten, obwohl wir ihn mit dem Auftrag abgesandt haben, zehn Zeichen (sizeof(buffer)) zu holen. Ein gelesenes Zeichen wird nicht automatisch durch das Terminal ausgegeben. Die Anweisung »ConWriteBuf()« sorgt für das Echo. Drücken Sie doch einmal eine Funktionstaste. Es werden drei bis vier Zeichen ausgegeben.

Rohkost

Mit »\033[1{« wird dem Console-Device angewiesen, die Tastaturcodes nicht in ASCII-Zeichen umzuwandeln, sondern als Input-Events im deviceinternen Puffer abzulegen. Damit sich auch im Puffer etwas ansammeln kann, genügt ein »Dos.Delay«. Während dieser schöpferischen Pause sind Sie an der Reihe, mit Tastendrücken Events zu initiieren.

\033[Funktion
ANSI:	
n@	n Zeichen einfügen
nA	Cursor n Zeilen nach oben
nB	Cursor n Zeilen nach unten
nC	Cursor n Zeichen nach rechts
nD	Cursor n Zeichen nach links
n;mH	Cursor zur Position m,n
J	Fenster löschen
K	Bis Zeilenende löschen
M	Zeile löschen
nP	n Zeilen löschen
nS	n Zeilen nach oben scrollen
nT	n Zeilen nach unten scrollen
6n	Position des Cursors erfragen
Amiga:	
>1h	Scrollen ein (default)
>1l	Scrollen aus
?7h	Zeilenumbruch ein (default)
?7l	Zeilenumbruch aus
x;y{	Input-Events x u- y anfordern
x;y}	Input-Events x/y abstellen

Bild 5: Virtuelle Terminals arbeiten mit ANSI-Steuerbefehlen und Amiga-spezifischen Erweiterungen

Format der Tastatur-Input-Events:

CSI class;subcl;keycode;qualifier;prev1;prev2;sec;micro

Beispiel:

```

9B;1;0; 1; 32768; 20480; 17408
           =0x8000 =0x5000 =0x4400
           Taste 1 relat. vorher davor
           gedrückt Maus <F1> <Return>
9B;1;0; 129; 32768; 0; 0
           =1+0x80
           <1> losgelassen
    
```

Event-Typen:

```

1 = Keyboard-Tastendrücke      2 = Maus-Klicks
7 = GADGETDOWN                 8 = GADGETUP
10 = Menü-Nummern             11 = CLOSEWINDOW
15 = Disk entfernt              16 = Disk eingelegt
    
```

Bild 6: Die Input-Events sind Zeichenketten, von denen einige in sedezimaler Notation einfacher zu interpretieren sind

Hierbei können einige Events verlorengehen, da unser Puffer nur ca. 250 Zeichen aufnimmt. Für aufbereitete Zeichen ist der Puffer hingegen reichlich bemessen. Ein »over-run«-Flag wie beim Serial-Device gibt es nicht. In Bild 6 wird der Aufbau der Tastatur-Events am Beispiel erläutert. Die Tastaturcodes sind ausführlich in [2] aufgelistet. Da Sie nun Raw-Events ordern können, erarbeiten Sie leicht die Systematik für Ihr Keyboard. Auf den Tastencode losgelassener Tasten addiert das Console-Device den Wert 0x80, also 0xD0 bzw. 0x81 für <F1> bzw. <1>.

Klickt man das Schließsymbol an, bevor Sie die Tastatur in der »Delay«-Pause quälen, wird das Fenster wird sofort nach Ausgabe des letzten Raw-Events geschlossen. Man erkennt, daß Intuition parallel zu unserem Programm arbeitet. Wenn die Anweisung »WaitPort« ausgeführt wird, dann ist der Mausclick schon längst registriert. Die Intuition-Message muß nur noch bestätigt werden.

Die Arbeit mit Raw-Events demonstriert Listing 5 auf der PD-Diskette. Es ist dazu ausgelegt, stur auf einen Mausclick über dem Close-Gadget zu warten. Da sich der Eingabestrom im Gegensatz zur IDCMP-Technik nicht auf ein einziges gewünschtes Ereignis verengen läßt, sind sämtliche Ereignisse in einer Schleife auszuwerten, bis schließlich die »11«, wie angefordert, erscheint. Das Listing zeigt auch, wie nicht mehr benötigte Typen von Input-Events abbestellt werden können. Tastatureingaben hingegen lassen sich nicht unterdrücken. Man kann nur wählen zwischen »roh« oder »gekocht«. Es sei nochmals herausgestellt: Commodore empfiehlt, das IDCMP nicht in Verbindung mit Device-Units vom Typ »CONU_CHARMAP« bzw. »CONU_SNIPMAP« zu benutzen. Stattdessen ist mit Raw-Events zu arbeiten.

ANSI-Steuerung

Erste Möglichkeiten der Steuerung unseres virtuellen Terminals mit ANSI-Steuercodes haben wir bereits kennengelernt. Listing 6 auf unserer PD-Diskette vertieft das Ganze. Dabei sollen insbesondere einfache Wege gezeigt werden, ASCII-Zeichen in »rechenbare« Zahlen umzusetzen und umgekehrt.

Cut & Paste

Vom Umgang mit CLI/Shell-Fenstern ist Ihnen sicherlich das Ausschneiden und Kopieren des Fensterinhalts unter OS 2.0 bekannt. Ein Text läßt sich mit Hilfe der Maus markieren und so ins Clipboard kopieren und mit der <R-AMIGA V> in ein beliebiges CLI/Shell-Fenster einfügen. Das Console-Device kann uns diesen Service nur bieten, wenn vorher das Programm »ConClip« gestartet wurde, und das auch nur für Fenster vom Typ »CONU_SNIPMAP«.

Das Console-Device ist auch ohne zugehöriges Fenster anwendbar, um z.B. für Funktionstasten aus einer speziellen Tastaturbelegung die Zeichen zu ermitteln, mit der sie belegt sind, oder um dem Device eine bestimmte Keymap zuzuweisen. Wir verweisen auf [3].

Neben den Möglichkeiten des Console-Device sind auch dessen Leistungsgrenzen deutlich geworden. Console-Fenster sind für Textausgaben nahezu perfekt ausgelegt. Terminals an Großrechnern arbeiten so. Was sie jedoch nicht bieten: grafische Unterstützung.

Alle Listings finden Sie auf unserer PD-Diskette (Seite 48) sowohl für C- als auch Modula-2-Compiler.

Literatur und Software:

- [1] M. Dillon, DICE-C, Fish Disk 492
- [2] Commodore-Amiga, ROM Kernel Reference Manual »Devices«, Third Edition, Addison Wesley
- [3] Commodore-Amiga, ROM Kernel Reference Manual »Includes and Autodocs«, Third Edition Addison Wesley

COOL!

AMIGA 1200

auch mit HD,
bei uns natürlich
lieferbar

899.-

AMIGA 4000

120MB HD,
man gönnt sich
ja sonst nix

3999.-

AMIGA 600

der Newcomer/ pur

579.-

AMIGA 600

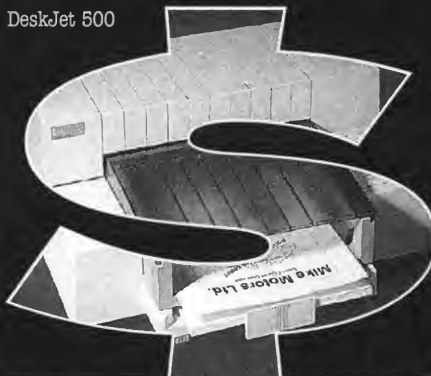
mit 40 MB HD

949.-



**HEWLETT
PACKARD**

DeskJet 500



DeskJet 500

789.-

DeskJet 500

Color

979.-

DeskJet 550

Color

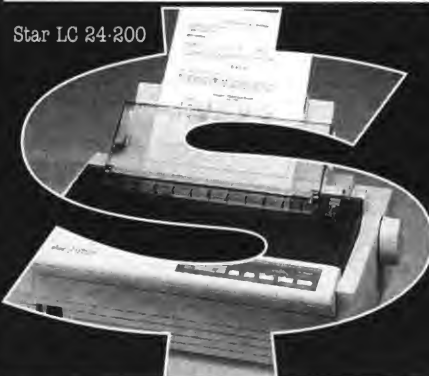
1279.-

Explosive Power-Preise.
Und wir liefern
mega-schnell.

Fujitsu DL1100 C. 649.-

Farbmachine

Star LC 24-200



Drucker LC · 20

339.-

Drucker LC · 100 C

399.-

Drucker LC · 24-100 Multi

529.-

Drucker LC · 24-200 Color

729.-

NEC 3 FG 15"

1249.-

NEC 4 FG 15"

1579.-

HP LaserJet IIP

1749.-

MemoryMaster

8MB/ 2MB best.

429.-

AMIGA 2000

899.-

Monitor 1084S

429.-

SyQuest Laufwerke

44 MB

88 MB

479.- 549.-

SyQuest Medien

44 MB

88 MB

109.- 169.-

CONTROLLER



Mastercard
AT-Bus
Controller

Multi Evolu-
tion 500 3.0

GVP
2000

GVP
500

Evolution
2.2

99.- 279.- 299.- 499.- 179.-

Quantum
HDs

LPS 240S **999.-**
ELS 42S **299.-**
ELS 85S **469.-**
ELS 127S **569.-**
ELS 170S **699.-**

KOMPLETT-
PREISE

mit entspr.
Quantum
AT-Bus HDs

1098.- 1278.- 1298.- 1498.- 1178.-
398.- 578.- 598.- 798.- 478.-
568.- 748.- 768.- 968.- 648.-
668.- 848.- 868.- 1068.- 748.-
798.- 978.- 998.- 1198.- 878.-

- Rotstift ist ein Spezial-Handel für AMIGA-Rechner und Qualitäts-Peripherie.
- Wir liefern ausschließlich per Versand und bieten selbstverständlich die volle Geräte-Garantie.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend. Rotstift Vertriebs mbH i.G., Helmstedter Str. 1A, 3300 Braunschweig

Der billige
Computer-Bringdienst.

Tel. 05 31-27 312 -11

Tel. 05 31-27 312 -12

Fax 05 31-27 312 -14

ROT STIFT


```

/* ConDev0.c
 * Richtet eine -- Shell -- für die Arbeit mit dem
 * Console-Device ein. Autor: E.G. Meyzis, Dezember 1992
 * Compiler-Anweisungen für DICE:
 *   dcc ConDev0.c -c -o t:ConDev0.o
 * Link-Anweisungen für DICE:
 *   dlink dlib:c.o t:ConDev0.o dlib:c.lib+
 *   dlib:amigas20.lib dlib:auto.lib dlib:x.o -o ConDev0
 */
#include <Devices/Console.h>
#include <Devices/ConUnit.h>
#include <Dos/Dos.h>
#include <Exec/Exec.h>
#include <Intuition/Intuition.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <utility/TagItem.h>

/* ++++++ Definitionen ++++++ */
#define TRUE 1 /* um mit Datentyp BOOL zu arbeiten */
#define FALSE 0
#define CSI 0x9B /* Control Sequence Introducer, wie z.B.
                  fuer F-Tasten F1 bis F10 verwendet */
#define OS200 36 /* mindestens OS 2.0 */
#define ConTitle " Con Dev 0 " /* Titel Console Window */

/* ++++++ Datentypen ++++++ */
typedef char BOOL;
typedef char *CharPtr;
typedef struct IOStdReq *IOStdReqPtr;
typedef struct Window *WindowPtr;
typedef struct MessagePort *MsgPortPtr;

/* ++++++ Routinen des Basisprogramms ++++++ */
BOOL RunningOS2();
void IORequestAbbauen(IOStdReqPtr reqPtr);
void Aufraeumen();
BOOL FensterAngelegt(WindowPtr *win);
BOOL ConsoleEingerichtet(IOStdReqPtr *wrPtr, *rdPtr,
                          WindowPtr winPtr);
BOOL IORequestAngelegt(IOStdReqPtr *conPtr);
void ConWriteStr(IOStdReqPtr conPtr, CharPtr str);
void ConWriteBuf(IOStdReqPtr conPtr, CharPtr bufPtr, int laenge);
int ConReadSync(IOStdReqPtr conPtr, CharPtr bufPtr, int laenge);
BOOL ConReadASync(IOStdReqPtr conPtr, CharPtr bufPtr, int laenge);
void IDCMPClickAbholen(WindowPtr winPtr);

/* ++++++ Demo- und Test-Routinen ++++++ */
/* Hier die Prototypen der Erweiterungs- bzw. Testroutinen
   einhaengen: z.B.
   void SchreibTest(); Listing 2
   void LeseTest(); Listing 3
   void LeseRawEvent(); Listing 4
   void EventCloseClickAbholen(IOStdReqPtr conPtr); List. 5
   void ANSICodeDemo(); Listing 6 */

/* ++++++ globale Variablen ++++++ */
WindowPtr ourWinPtr;
/* Ein Device, zwei I/O Strukturen */
IOStdReqPtr conWritePtr, /* Schreiben */
conReadPtr; /* Lesen */

int main()
{
    int returnVal = 0; /* erfolgreiche Ausfuehrung annehmen */
    if (RunningOS2()) /* dann haben wir mindestens OS 2.0 */
    {
        if (FensterAngelegt(&ourWinPtr)) {
            if (ConsoleEingerichtet(&conWritePtr,
                                   &conReadPtr, ourWinPtr)) {
                /* hier die funktionalen Erweiterungen einfügen */
                IDCMPClickAbholen(ourWinPtr); /* warten */
            }
            else
                returnVal = 10; /* Console Dev. nicht anlegbar */
        }
        else
            returnVal = 11; /* Window nicht anlegbar */
        Aufraeumen();
    }
    /* Running ... */
}

```

```

else returnVal = 12; /* OS 1.2/1.3 */
return returnVal;
}

BOOL RunningOS2() /* lauft Programm unter OS 2.x ? */
{
    long *systemBasis;
    struct ExecBase *execBasePtr;
    systemBasis = (APTR)4; /* Adr ExecBase a. Adr. 4 holen */
    execBasePtr = (APTR)*systemBasis;
    if (execBasePtr->LibNode.lib_Version >= OS200) /* OS 2 */
        return TRUE;
    else
        return FALSE;
}

void Aufraeumen() /* Ressourcen freigeben */
{
    if (conReadPtr) { /* Lese- I/O Struktur */
        if (!CheckIO(conReadPtr)) { /* laeuft ein I/O Req.? */
            AbortIO(conReadPtr); /* falls ja, diesen abbrechen */
            WaitIO(conReadPtr); /* und auf Beendigung warten */
        }
        IORequestAbbauen(conReadPtr); /* einschl. Msg Port */
    }
    if (conWritePtr) {
        if (conWritePtr->io_Device)
            CloseDevice(conWritePtr);
        IORequestAbbauen(conWritePtr);
    }
    if (ourWinPtr) {
        CloseWindow(ourWinPtr);
        ourWinPtr = 0;
    }
}

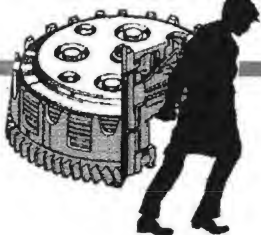
void IORequestAbbauen(IOStdReqPtr reqPtr)
{
    if (reqPtr->io_Message.mn_ReplyPort) { /* OS 2 */
        DeleteMsgPort(reqPtr->io_Message.mn_ReplyPort);
    }
    DeleteIORequest(reqPtr); /* OS 2 */
    reqPtr = 0;
}

BOOL FensterAngelegt(WindowPtr *win)
{
    /* DICE verlangt, die Struktur global oder static
       * anzulegen */
    static struct TagItem tagBuffer[10] = { /* OS 2 */
        WA_Left, 20, WA_Top, 20, WA_Title, (ULONG*) ConTitle,
        WA_Width, 500, WA_Height, 200, WA_MinWidth, 100,
        WA_MinHeight, 50, WA_Flags, WFLG_SIMPLE_REFRESH |
        WFLG_CLOSEGADGET | WFLG_DEPTHGADGET | WFLG_DRAGBAR |
        WFLG_SIZEGADGET, TAG_DONE };
    *win = (WindowPtr)OpenWindowTagList(NULL, tagBuffer);
    return (*win != NULL);
}

BOOL ConsoleEingerichtet(IOStdReqPtr *wrPtr, *rdPtr,
                          WindowPtr winPtr)
{
    IOStdReqPtr writePtr, readPtr;
    BOOL done = FALSE;
    if (IORequestAngelegt(&writePtr)) { /* 1. I/O struktur */
        writePtr->io_Data = winPtr; /* Intuition Window */
        writePtr->io_Length = sizeof(struct Window);
        OpenDevice("console.device", CONU_STANDARD, /* OS 2 */
                  writePtr, CONFLAG_DEFAULT);
        if (!(!writePtr->io_Error) && /* Device geoeffnet */
            (IORequestAngelegt(&readPtr)))
        {
            readPtr->io_Unit = writePtr->io_Unit; /* 2. Strukt */
            readPtr->io_Device = writePtr->io_Device; /* erbt */
            done = TRUE;
            *wrPtr = writePtr; /* Zeiger auf I/O Strukturen */
            *rdPtr = readPtr; /* ans rufende Prog. geben */
        }
        else
            Aufraeumen; /* mangelte es an RAM? */
    }
    return done;
}

BOOL IORequestAngelegt(IOStdReqPtr *conPtr)
{

```

```
MsgPortPtr portPtr;
BOOL done = FALSE;
portPtr = (MsgPortPtr)CreateMsgPort(); /* OS2 */
if (portPtr) {
    *conPtr = (IOStdReqPtr)
        CreateIORequest(portPtr, /* OS 2 */
            sizeof(struct IOStdReq));

    if (*conPtr)
        done = TRUE;
    else
        DeleteMsgPort(portPtr); /* OS 2 */
}
return done;
}

void ConWriteStr(IOStdReqPtr conPtr, CharPtr str)
{
    conPtr->io_Data = str;
    conPtr->io_Length = -1; /* nur f. mit 0 termin. Strings */
    conPtr->io_Command = CMD_WRITE;
    DoIO(conPtr);
}

void ConWriteBuf(IOStdReqPtr conPtr,
    CharPtr bufPtr, /*m. auszugeb. Zeich.*/
    int laenge) /* Zeichenanzahl */
{
    conPtr->io_Data = bufPtr;
    conPtr->io_Length = laenge; /* beliebige Laenge */
    conPtr->io_Command = CMD_WRITE;
    DoIO(conPtr);
}

int ConReadSync(IOStdReqPtr conPtr,
    CharPtr bufPtr, /* dort hin lesen */
    int laenge) /* Anzahl der Zeichen */
{
    conPtr->io_Data = bufPtr;
    conPtr->io_Length = laenge;
    conPtr->io_Command = CMD_READ;
    SendIO(conPtr);
    WaitIO(conPtr); /* nur unter OS 2 sicher */
    return conPtr->io_Actual;
}

BOOL ConReadASync(IOStdReqPtr conPtr, /*asynchrones Lesen */
    CharPtr bufPtr, /* ist das empfohle-*/
    int laenge) /*ne Verfahren */
{
    conPtr->io_Data = bufPtr;
    conPtr->io_Length = laenge;
    conPtr->io_Command = CMD_READ;
    SendIO(conPtr); /* bewirkt o. WaitIO Asynchronitaet */
}

void IDCMPClickAbholen(WindowPtr winPtr)
{
    ModifyIDCMP(winPtr, IDCMP_CLOSEWINDOW); /*UserPort einr. */
    WaitPort(winPtr->UserPort);
    ReplyMsg(GetMsg(winPtr->UserPort));
}

/* ++++++ Demo- und Test-Routinen ++++++ */
/* hier anhängen */
```

```
int laenge) /* Anzahl der Zeichen */
{
    conPtr->io_Data = bufPtr;
    conPtr->io_Length = laenge;
    conPtr->io_Command = CMD_READ;
    SendIO(conPtr);
    WaitIO(conPtr); /* nur unter OS 2 sicher */
    return conPtr->io_Actual;
}

BOOL ConReadASync(IOStdReqPtr conPtr, /*asynchrones Lesen */
    CharPtr bufPtr, /* ist das empfohle-*/
    int laenge) /*ne Verfahren */
{
    conPtr->io_Data = bufPtr;
    conPtr->io_Length = laenge;
    conPtr->io_Command = CMD_READ;
    SendIO(conPtr); /* bewirkt o. WaitIO Asynchronitaet */
}

void IDCMPClickAbholen(WindowPtr winPtr)
{
    ModifyIDCMP(winPtr, IDCMP_CLOSEWINDOW); /*UserPort einr. */
    WaitPort(winPtr->UserPort);
    ReplyMsg(GetMsg(winPtr->UserPort));
}

/* ++++++ Demo- und Test-Routinen ++++++ */
/* hier anhängen */
```

Listing 1: Einfache Shell für die Arbeit mit dem Console-Device. Die Funktionen des neuen OS sind entsprechend markiert.

AMIGA & MIDI

Wir sind die Spezialisten für :
Soft- & Hardware, Sounds & Editoren
Sequencer & Notendruck
Sampler & Interfaces

Wir bieten : Service, Support & Hotline
Infomaterial kostenlos anfordern bei :



Eugen B. Skrzypek
 Freiheitstr. 42
 5800 Hagen 5
 Tel.: 02334 / 3110

CCS Computer Shop
 Langenhorn Ch. 670 - 2000 Hamburg 62
 TEL 040-53711190 - FAX 040-5278973
 AN- u. VERKAUF-HARD & SOFTWARE
 REPARATUR - SCHNELL - SERVICE

AMIGA PD SERVICE
 24 Std. Bestellannahme-sofortige Bearbeitung
 Tel.: 04193-79890 - FAX 04193-77208

 Deutsche Katalog-Disks immer Aktuell
 10.-DM Vorkasse o. Briefmarken/kostenl. Update
 WG-1 je Disk 1,50 ab 25 St. 1,30 im ABO nur 1,20
 WG-2 je Disk 2,00 ab 25 St. 1,80 im ABO nur 1,70
 WG-3 je Disk 5,00 ab 25 St. 4,00 im ABO nur 4,00
 WG-1 = FISH-KICKSTART-AUGE-PANORAMA-TORNADO-KILLROY-AUSTRIA-FRANZ
 ANITA-BES-OASE-SAR-RPD-FAUG-IBAG-BABARIAN-CACTUS-TAIFUN-PORNO-
 AMOK-RHS-BORDELO-SCHAUZITRUE-LIVIE andere
 WG-2 = FLAMES OF FREEDOM-ACS-INGRID RMS-S-DREAMS-AMOS-JOYSTICK-M&T
 MIDI-ALLGÄU-RPP-SPIELEKISTE- TIME 1-60-TIME SPEZIAL
 WG-3 = GERMAN - TIME ab 61 - GOLDEN DISK(nur für Kickstart 2.0)
 Bei Serienabnahme ab 200 St. nur 1,10 DM je Disk
 ANTI VIREN DISK'S 8.-DM
 WIR KOPIEREN NUR AUF MARKENDISKETTEN
 Versandkosten ABO = 5,- / PÄCKCHEN 6,50
 NACHNAHME zzgl. 3.-DM
 3,5" PD Disk ab 1,10 DM

Typographische Freiheit - AGFA Vektorfonts für den AMIGA



AGFA IntelliFonts, die frei skalierbaren Vektorfonts von AGFA für die AMIGA-Familie.
 IntelliFonts werden ab Workbench 2.04 unterstützt. Direkte Nutzung der Schriften z.B. in DPAINT 4.1, SCALA, PROFESSIONAL PAGE & DRAW 3.0 ist möglich.
 Professionelle Typographie für Grafik, Präsentation und Video-titel. Weit über 300 Schriften stehen zur Auswahl.

Amiga Starter Pack	(12 Schriften)	99,- DM
Video Unlimited Pack	(25 Schriften)	199,- DM
Dekorative Pack	(je 6 Schriften)	199,- DM
Multimedia Bundle		998,- DM
SCALA MM 200 inkl. Video Unlimited Pack		
Video Grafik Bundle		498,- DM
SCALA 1.13 VS inkl. Starter Pack		
Video Titling Bundle		
SCALA 500 inkl. Starter Pack		298,- DM

Weitere Schriftvolumes und Packages auf Anfrage.

BINÄRDESIGN Pleichertorstraße 30 8700 Würzburg T: 09 31 / 35 50 70 F: 09 31 / 132 22

Einstieg in die Shell (Folge 3)

Goddies vom System

von Hannes Rügheimer und
Christian Spanik

Amiga-DOS organisiert den Datentransfer zwischen Computer und Massenspeichermedien bzw. Geräten, die Daten bekommen oder welche abgeben. Nicht immer ist das beteiligte »Gerät« so einfach erkennbar wie beim Diskettenlaufwerk oder Drucker. Da gibt es z.B. noch zwei ultraschnelle Speicherlaufwerke oder ein Gerät, das Texte vorliest. Was halten Sie von einer Erweiterung, die Daten von einem Anwendungsprogramm zum nächsten schickt? Sie brauchen für diese und weitere Geräte keinen Pfennig mehr zu zahlen, denn sie gehören Ihnen schon.

Der Trick ist einfach. Für jedes an den Computer angeschlossene Peripheriegerät braucht man (Treiber-)Software, um die Hardware zu steuern bzw. die Daten für die Ausgabe entsprechend aufzubereiten. Und Software ist ja flexibel. Man könnte z.B. einen Gerätetreiber entwickeln, der als Buchstaben kodierte Notenfolgen so in Steuersignale für ein Diskettenlaufwerk umwandelt, daß der darin befindliche Motor die entsprechenden Tonfrequenzen erzeugt und das Laufwerk damit das Lied abspielt.

■ Zurück zur Praxis: Die RAM-Disk gibt es beim Amiga schon lange. Die dazugehörige Software simuliert ein Diskettenlaufwerk im Arbeitsspeicher des Computers. Dadurch ergeben sich kurze Speicher- und Ladezeiten, weil lediglich Daten im Arbeitsspeicher kopiert werden und kein bißchen Mechanik diesen Vorgang verzögert. Der entscheidende Nachteil der RAM-Disk: Nach dem Ausschalten des Computers, sogar schon nach einem Reset ist der Inhalt unwiederbringlich verloren. Deshalb ist eine RAM-Disk kaum der geeignete Aufenthaltsort für wichtige, gesicherte Daten. Bestenfalls temporäre Dateien und Kopien von Daten, die an anderer Stelle sicher gespeichert sind – nämlich auf Diskette, Festplatte oder Wechselplatte – sollten Sie in der RAM-Disk ablegen.

Sie kennen jetzt die grundlegende Arbeitsweise der Shell. Zum Desert servieren wir Ihnen ein paar besonders schmackhafte Kleinigkeiten. Unsere Devise: Zeit sparen, Speicher sparen, Geld sparen.

Auf dem Amiga gibt es zwei verschiedene RAM-Diskettenlaufwerke. Neben der normalen mit der Bezeichnung RAM, die automatisch immer zur Verfügung steht, läßt sich eine resetfeste Variante »RAD« nachträglich installieren. Wo liegt der Unterschied zwischen beiden?

Im Gegensatz zur Standard-RAM-Disk überleben die in der RAD abgelegten Dateien zumindest einen Reset bzw. Neustart (über <Ctrl Amiga_Links Amiga_rechts>) des Computers.

unterschiedlich. Betrachten wir zunächst mal die 2.04: Öffnen Sie ein Shell-Fenster und geben Sie

`mount rad:`
ein. (Der Doppelpunkt dient wie immer zur Kennzeichnung von Geräte- bzw. Datenträgerbezeichnungen und ist nicht Teil des Namens.)

Anschließend können Sie mit `dir rad:` prüfen, ob es das neue Laufwerk nun wirklich gibt. Weil es bisher noch keinen Inhalt hat, gibt DIR allerdings nichts aus. Dafür er-

1,5 MByte freiem Arbeitsspeicher so nicht angelegt werden. Es ist zwar bei geringem Speicherausbau ohnehin nicht ratsam, mit der resetfesten RAM-Disk zu arbeiten, aber zumindest für experimentelle Zwecke zeigen wir Ihnen, wie Sie die Größe der RAD anpassen können. Sollten Sie sie bereits mit MOUNT eingebunden haben, wirken sich die folgenden Änderungen erst nach einem Aus- und Wiedereinschalten des Computers sowie einem erneuten MOUNT der RAD aus.

Anwender von OS 2.04 geben im Shell-Fenster ein:

```
ed devs:Mountlist
```

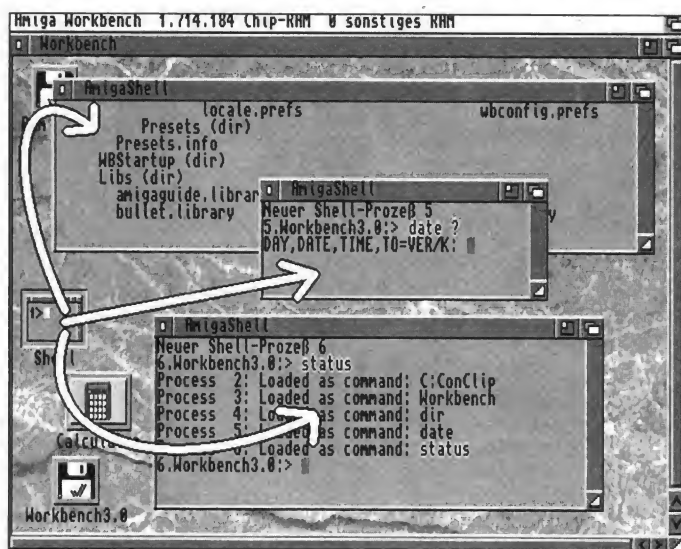
Im Fenster des Editors erscheint eine Textdatei namens »Mountlist«. Vermutlich gegen Ende finden Sie dort einen Eintrag, der etwa so aussieht:

```
RAD: Device = ramdrive.device
Unit = 0
Flags = 0
Surfaces = 2
BlocksPerTrack = 11
Reserved = 2
Interleave = 0
LowCyl = 0 ; HighCyl = 79
Buffers = 5
BufMemType = 1
#
```

Die meisten der hier gemachten Angaben sind nur für das Betriebssystem nützlich. Zu erkennen ist allerdings, daß Amiga-DOS auch die resetfeste RAM-Disk wie eine richtige Diskette organisiert: Da ist von Oberflächen (surfaces) die Rede, von Spuren (cylinders) und Blöcken pro Spur (blocks per track).

Für die Größeneinstellung der RAD sollten Sie sich auf »HighCyl« beschränken. Voreingestellt sind 80 Spuren (von 0 bis 79). Wenn Sie die resetfeste RAM-Disk verkleinern wollen, brauchen Sie nur den Wert hinter »HighCyl« zu reduzieren. Eine Spur belegt im Arbeitsspeicher etwa 11 KByte. Ein paar Beispiele möglicher Konfiguration:

HighCyl	Größe der RAD
11	100 KByte
18	200 KByte
46	500 KByte
93	1 MByte



Dreierlei: Unterschiedliche Aktivitäten geschehen gleichzeitig in mehreren Shell-Fenstern – das ist Multitasking

Um die Verwaltung der RAD zu erleichtern, muß dafür ein fester Speicherbereich reserviert werden. Die RAM-Disk dagegen – und das ist einer ihrer Vorteile – verwaltet den Speicher dynamisch, belegt also nicht mehr Platz als für den Inhalt benötigt wird. Weil das bei der RAD nicht vorgesehen ist, wird diese resetfeste Variante auch nicht automatisch vom System bereitgestellt. Sie muß extra eingebunden (Amiga-Slang: geMOUNTet) werden.

Je nach Systemsoftware Version 2.04 oder 2.1 geschieht dies

scheint auf der Workbench ein Diskettenpiktogramm »RAM_0«. Sie können die neue RAM-Disk wahlweise über den Gerätenamen RAD oder den Datenträgernamen RAM_0 ansprechen. Es ist sogar möglich, mit RENAME neue Bezeichnungen für die RAD zu vergeben.

Wenn Sie einen Amiga mit 1 MByte oder noch weniger Speicher besitzen, gibt es allerdings Schwierigkeiten, denn die Standardgröße der RAD beträgt wie bei einer richtigen Diskette 880 KByte, kann also bei weniger als



Wie Sie sehen, ist auch eine Vergrößerung der RAD über HighCyl möglich. Nach der Änderung speichern Sie die Datei Mountlist wieder mit der Funktion »Save« aus dem Menü »Project«. Wer die RAD bisher noch nicht erfolgreich installieren konnte, sollte nun erneut die Anweisung

mount rad:

versuchen.

Etwas anders sieht das Ganze aus, wenn Sie schon mit der Workbench 2.1 arbeiten. Dort haben die Systementwickler nämlich das Konzept für die Einbindung der Gerätetreiber geändert. Die Mountlist gibt es nicht mehr.

Ab OS 2.1 gibt es keine Mountlist mehr

Dafür befinden sich in der Unterschublade »Storage/DOSDrivers« einige Piktogramme, die Sie in die Schublade »Devs« verschieben müssen, um den dazugehörigen Gerätetreiber beim nächsten Systemstart zu aktivieren. Tatsächlich stecken hinter den Geräte-Piktogrammen weitgehend die bisherigen Einträge der Mountlist. Wenn Sie also unter Version 2.1 die Größe der residenten RAD ändern wollen, müssen Sie entsprechend im Shell-Fenster eingeben:

ed devs:dosdrivers/RAD

Findet Amiga-DOS die Datei RAD dabei nicht, liegt sie vermutlich noch in der Schublade Storage. Geben Sie dann ein:

ed sys:storage/dosdrivers/RAD

Die im Editierfenster zu sehenden Zeilen sind zwar anders formatiert, aber es handelt sich um dieselben Informationen wie in der Mountlist. Auch dort sollten Sie für Größenänderungen nur den HighCyl-Wert modifizieren. Speichern Sie auch diese Änderung wie gehabt ab. Falls Sie die RAD zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingebunden haben, tun Sie dies durch zweifaches Anklicken des Piktogramms RAD.

Die Probe aufs Exempel: Schieben Sie ein paar beliebige Dateien ins Fenster der RAD. Löschen Sie anschließend mit <Ctrl Amiga_links Amiga_rechts> einen Reset aus. Nach dem Systemstart steht das Laufwerk RAD wie zuvor mit den Dateien, die wir gerade hineingelegt haben, zur Verfügung.

Wenn sich beim Reset keine Startdiskette im Laufwerk 0 befindet und keine System-Partition auf der Festplatte vorhanden ist, versucht das System allerdings von der RAD zu booten. Für Amiga-Besitzer mit viel Speicher, aber ohne Festplatte kann das eine sinnvolle Alternative zum Diskettenstart sein. Das Laufwerk RAD muß dann wie eine Startdiskette eingerichtet werden. Im Normalfall machen Sie davon aber nur selten Gebrauch.

Eine eingebundene RAD werden Sie mit dem DOS-Befehl REMRAD (REMove RAD) wieder los. Er hebt allerdings nur die resetfeste Verankerung unseres imaginären Laufwerks auf – erst nach einem weiteren Reset ist die RAD samt Inhalt verschwunden und damit der belegte Speicher wieder frei.

■ Amiga-DOS hat noch mehr dieser nützlichen Gerätetreiber auf Lager. Die PIPE z.B. realisiert eine Art Pipeline innerhalb des Amiga, über die Daten direkt, also ohne Umweg über irgendein Speichermedium, von einer Anwendung zur nächsten fließen.

Für unsere Experimente muß das Gerät PIPE natürlich aktiv sein: Die Anweisung

mount pipe:

erledigt das für Sie. Anwender der Workbench 2.1 klicken zweimal auf das entsprechende Piktogramm in DOSDrivers.

Stellen Sie sich vor: Sie haben mit Ihrem Videodigitizer ein Bild aufgenommen, und möchten dies nun mit einem Malprogramm bearbeiten. Der übliche Weg wäre eine Zwischenspeicherung in der RAM-Disk, um es von dort mit dem Malprogramm wieder zu laden.

Statt RAM geben Sie jetzt sowohl beim Speichern als auch Laden die PIPE als Gerätenamen ein (Beispiel: pipe:DigiBild). Und siehe da: ohne langfristig Platz in der RAM-Disk zu beanspruchen, wandert das Bild direkt über die Pipeline von der ersten zur zweiten Anwendung.

Falls es Ihnen an Speicherplatz oder Anwendungsprogrammen fehlt, können Sie das Ganze auch etwas einfacher testen: Öffnen Sie zwei Shell-Fenster. Geben Sie im ersten Fenster

COPY * TO Pipe:Test

und im zweiten

COPY Pipe:Test TO *

ein.

Aktivieren Sie wieder das erste Fenster und tippen Sie dort ein

paar beliebige Zeilen Text ein. Schließen Sie die Eingabe mit der Tastenkombination [CTRL \] ab, dem Amiga-DOS-Kennzeichen für »Dateiende«. Prompt erscheinen alle eingegebenen Zeichen wie von Geisterhand im zweiten Shell-Fenster.

Der »Dateiname« (Test im Beispiel) sorgt übrigens dafür, daß auch mehrere Datenströme gleichzeitig über die Pipeline fließen können, ohne daß dabei etwas durcheinanderkommt.

■ Für besondere Effekte sorgt unser drittes Gerät. Geben Sie

mount speak:

im Shell-Fenster ein. Anschließend können Sie – vorausgesetzt, am Amiga ist ein Tonausgabemedium angeschlossen – die Wirkung dieses Treibers gleich ausprobieren:

copy s:startup-sequence to speak:

Amiga-DOS liest den Inhalt der Datei »Startup-Sequence« vor.

Sollten Sie unter Workbench 2.1 kein Piktogramm »Speak« finden, erzeugen Sie am besten selbst eins. Dazu braucht bloß das Piktogramm Pipe kopiert, in Speak umbenannt, und dann die dahinter steckende Datei mit dem ED editiert zu werden:

ed devs:dosdrivers/Speak

Ändern Sie die Datei so ab:

Handler = L:Speak-Handler
Stacksize = 6000
Priority = 5
GlobVec = -1

Nach dem Speichern können Sie das so entstandene Piktogramm wie jeden anderen »DOS-Driver« der 2.1 durch Doppelklick starten oder beim Systemstart automatisch einbinden lassen.

■ Das nächste Thema hat etwas mit den Skripten zu tun, die wir in der letzten Folge vorgestellt haben. Um sie aufzurufen, haben wir bisher immer den Befehl EXECUTE mit angegeben. Beispiel:

execute ram:meinSkriptresident

Die mitgelieferten Skripte PCD, DPAT und SPAT hingegen lassen sich offensichtlich auch ohne EXECUTE starten. Vielleicht haben Sie das mit Ihren Skripten auch versucht und eine Fehlermeldung à la »File is not executable« bekommen. Das ist jetzt vorbei. Der Trick bei der Sache:

Es gibt eine besondere Kennzeichnung, die eine Datei als Skript ausweist. Findet Amiga-DOS diese Markierung, startet es EXECUTE selbst und übergibt

die angegebene Datei zur Ausführung der DOS Befehle.

Insgesamt verwaltet DOS acht unterschiedliche Merkmale (protection bits), die Sie ein- oder ausschalten: Darf die Datei gelöscht, gelesen, beschrieben, ausgeführt werden? Soll sie versteckt werden (diese Eigenschaft wird auch unter Workbench 2.1 noch immer halbherzig unterstützt), wurde sie seit dem letzten Backup verändert, oder handelt es sich um ein Skript? Ist der Programmcode in der Datei wiederholt ausführbar (reentrant)? Letzteres ist wichtig für den Befehl RESIDENT (darauf kommen wir noch zurück).

Mit dem DOS-Befehl PROTECT aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Merkmale:

protect test +s

z.B. kennzeichnet eine Datei als Skript (s). Mit einem Minuszeichen vor dem Parameter wie bei

protect test -s

löschen Sie das Merkmal wieder. Nach

protect test -d

kann die Datei bis auf Widerruf mit »protect test + s« nicht mehr

Kursübersicht

Die Dokumentation der Modelle Amiga 500, 600 und 2000 mit OS 2.0 enthält nur eine knappe Beschreibung der Shell, der textorientierten Bedienerschnittstelle des Computers. Viele Systemfunktionen sind aber nur über die Shell erreichbar. Der sichere Umgang damit erleichtert jedem Anwender die Installation neuer Hard- und Software. Dieser dreiteilige Kurs informiert Sie über wichtige Konzepte sowohl der Shell als auch des Betriebssystems.

Folge 1: Über »Execute Command« zur Shell; grundlegende Bedienung der Shell; Programme starten; Übergabeparameter nutzen; Zeichensatz ändern mit SETFONT; die Befehle CD, DIR, LIST und DELETE; Mülleimer löschen; logische Datenträger; der Befehl ASSIGN; Verzeichnishierarchien.

Folge 2: Suchpfade einrichten mit PATH; Skript- bzw. Batch-Programmierung; Modifikation von Startup-Sequence, User-Startup und Shell-Startup; die Skriptdateien PCD, SPAT und DPAT.

Folge 3: Goddies der Shell; die nichtflüchtige RAM-Disk RAD; andere Geräte (PIPE, SPEAK, PAR, PRT); der Befehl MOUNT; Schutzbits; Hard- und Softlinks mit MAKELINK; Tipparbeit sparen mit CONCLIP; die Befehle STATUS, ALIAS und RESIDENT.



mit dem DOS-Befehl DELETE gelöscht werden.

Der DOS-Befehl LIST zeigt Ihnen übrigens, welche Merkmale einer Datei gesetzt sind. Eine Angabe im Shell-Fenster wie

```
PCD      248      -s--rwe...
```

bedeutet etwa, das die Datei PCD eine Skriptdatei ist, und gelesen (readable), überschrieben (writable), ausgeführt (executable) und gelöscht (deletable) werden kann. »-s--rwe« könnte LIST als Kennzeichenfolge einer löschgeschützten Datei ausgeben.

■ Zu den besonderen Goodies von Amiga-DOS gehört ein Verfahren, das bislang noch weitgehend unbekannt ist: Links (Verbindungen). Damit können Sie auf Ihren Speichermedien viel Platz sparen.

Dort befinden sich (hoffentlich) alle Dateien bzw. Programme ordentlich nach Sinn und Zweck strukturiert in verschiedenen Verzeichnissen bzw. Schubladen. Oft benötigte Programme oder Daten möchten Sie aber vielleicht, ohne Abstieg in eine weit verzweigte Verzeichnishierarchie, griffbereit haben. Kein Problem: Mit »Leave Out« aus dem Workbench-Menü »Icons« auf die Workbench legen und dort anklicken.

Manchmal ist es jedoch besser, wenn sich alle Programme, die für eine Anwendung gebraucht werden, in einem Verzeichnis befinden. So gehören z.B. in die Schublade DTP das Layoutprogramm, ein Malprogramm und vielleicht noch ein Zeichenprogramm. Anstatt eine Datei nun komplett zu kopieren und damit ein zweites Mal auf einem Datenträger anzulegen, wird

mit MAKELINK lediglich ein Verweis darauf erzeugt. Dieser Verweis belegt gerade 512 Byte – von außen sieht er jedoch aus wie eine Kopie der Ursprungsdatei. Greift ein Programm oder DOS selbst auf so einen Dummy zu, bekommt es klammheimlich die Originaldatei. Aus Sicht des Betriebssystems weisen beide Verzeichniseinträge auf dieselbe Datei des Massenspeichers.

Das probieren wir gleich aus. Am besten nehmen Sie dafür eine leere Arbeitsdiskette oder legen ein neues Verzeichnis auf Festplatte an. Kopieren Sie dann eine beliebige Datei dort hinein – z. B. den DOS-Befehl INFO aus dem Systemverzeichnis c.

```
copy c:info ""
```

Die Angabe "" als Ziel der Kopieraktion bewirkt übrigens, daß COPY die Kopie unter ihren ursprünglichen Namen im aktuellen Verzeichnis anlegt.

Mit dem gerade kopierten INFO prüfen wir, wieviel Platz noch auf dem für unser Experiment verwendeten Datenträger ist. Rufen Sie den Befehl auf und notieren Sie sich die Anzahl belegter Blocks (Spalte »Used«). Dann geben Sie ein:

```
makelink DummyInfo Info
```

Das war schon alles – MAKELINK hat unter dem Namen »DummyInfo« einen Eintrag für die Datei »Info« erzeugt. Mit den Befehlen LIST und DIR können Sie wie gewohnt nachschauen, was dabei herausgekommen ist. Dabei wird Ihnen in beiden Fällen eine Besonderheit auffallen: Beim DIR-Befehl erscheint in der Inhaltsliste hinter der Datei Dummy-

Info das Kürzel [hl]. Es steht für Hardlink und weist darauf hin, daß es sich bei dieser Datei um einen von MAKELINK erzeugten Dummy handelt. Nach LIST dürfte Ihnen auffallen, daß Dummy Info genauso groß ist wie das Original. Auf den ersten Blick sieht es so aus, als wäre DummyInfo eine Kopie von Info. In Wirklichkeit zeigt dieses Ergebnis aber, daß der Dummy-Eintrag bei jeder Gelegenheit so erscheint, als wäre er das Original.

Rufen Sie DummyInfo (und damit INFO) auf. Die Angabe benutzter Blocks in der Spalte Used für das entsprechende Laufwerk hat sich nur um 1 erhöht. Auf unserem Datenträger kann sich unmöglich eine identische Kopie von INFO befinden – der Trick hat funktioniert.

Nun kann die Dummy-Datei an eine beliebige Stelle desselben Datenträgers bzw. derselben Partition umziehen, und damit haben wir die gewünschte zweite Ausgabe des Programms.

Den MAKELINK-Befehl können Sie problemlos auch für Dateien mit der Endung »info«, und damit für die Piktogrammdateien verwenden. Beachten Sie aber, daß Sie neben der Dummy-Ausgabe der Piktogrammdatei immer ein Dummy der dazugehörigen Datei anlegen müssen. Beispiel:

```
cd dh1:grafik/DeluxePaintIII
makelink dh1:dtp/DPaint DPaint
makelink dh1:dtp/DPaint.info DPaint .info
```

Im übrigen können Sie auch Dummy-Einträge für ganze Verzeichnisse anlegen. In diesem Fall ist am Ende der MAKELINK-Anweisung allerdings der Zusatz FORCE anzugeben:

```
makelink dh1:dtp/NochEinDPaint dh1:
grafik/DeluxePaintIII force
```

Wenn Sie sich danach ins Verzeichnis NochEinDPaint begeben, landen Sie automatisch im Verzeichnis DeluxePaintIII.

Benötigen Sie einen Dummy-Eintrag nicht mehr, entfernen Sie ihn wie gewohnt mit DELETE. Amiga-DOS löscht selbstverständlich nur den Dummy und nicht etwa das Original. Würde hingegen die Originaldatei selbst gelöscht, wäre die Dummy-Datei ja sozusagen verwaist. Aus diesem Grund verschwindet die Datei nicht wirklich, sondern das zuletzt angelegte Dummy wird selbst zum Original. Mit anderen Worten: So lange es noch einen Verweis auf eine Datei gibt, kann diese nicht endgültig gelöscht

werden, wird der entsprechende Speicherplatz nicht freigegeben.

Eine weitere Anwendung von MAKELINK dürfte vor allem für die DTP-Anwender am Amiga interessant sein: Sowohl Professional Page als auch das System verwenden die Agfa Intellifonts. ProPage erwartet die Dateien mit der Umrißbeschreibung auf dem logischen Datenträger CGFonts mit der Endung »lib« und im Systemverzeichnis »fonts:bullet_outlines« hängt ein »type« dran. Ansonsten enthalten die Dateien mit der jeweiligen Schrift die gleichen Daten.

Am besten kopieren Sie das komplette Systemverzeichnis fonts auf die Partition mit dem DTP-Programm. In die User-Startup gehört dann der Befehl

```
assign fonts: Work:fonts
```

(Ersetzen Sie »Work« durch den Namen Ihrer Partition.)

Dann legen Sie mit MAKELINK in das Unterverzeichnis »bullet_outlines« einen Verweis auf jede ProPage-Schrift an, die Sie vom System und damit über Anwendungsprogramme wie Deluxe Paint nutzen möchten:

```
cd platte:fonts/_bullet_outlines
makelink Caslon540.type cgfonts:caslon540.lib
```

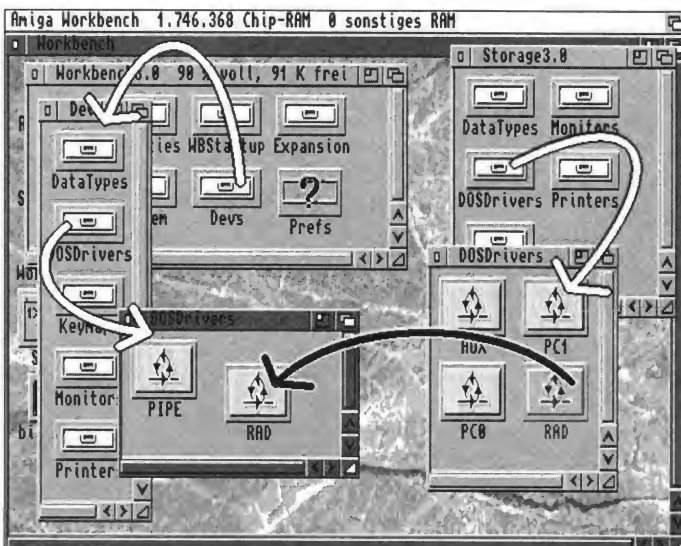
Danach brauchen Sie nur noch Fountain aufrufen, um die teilweise Installation der neuen »Systemschriften« zu beenden.

Zweimal denselben Font? Das ist zuviel

Was ist eigentlich ein »Hardlink«? Daneben soll es ja auch noch einen »Softlink« geben. Da wir in keiner Dokumentation eine plausible Erklärung des praktischen Unterschieds fanden, und MAKELINK z.Zt. sowieso nur Hardlinks erzeugen kann, können wir diese Frage leider nur unbefriedigend beantworten: »Weiche (symbolische) Verbindungen sind Verweise über mehrere Datenträger bzw. Partitionen.«

Aus dieser prägnanten Erklärung der Systemdokumentation leiten wir uns ab: Hardlinks verbinden nur Dateien, die sich auf demselben Datenträger bzw. auf derselben Festplatten-Partition befinden.

■ Der Amiga ist ein Multitasking-Computer. Das bedeutet, daß mehrere Tasks (bzw. Prozesse), also mehrere Programme



DOS-Treiber: Piktogramme in »DosDrivers« ablegen – beim nächsten Systemstart werden sie automatisch eingebunden

COMPUTER

BARLAGE

HARDWARE

Schon bekannt in Holland. Jetzt auch in Deutschland.

TEL. GELEEN : 0031. 46. 740708
 TEL. KERKRADE AACHEN : 0031. 45. 425881
 FAX. KERKRADE AACHEN : 0031. 45. 424411

SENSATIONELLE PREISE IM NEUJAHR

GVP PRODUKTE

GVP A500 controller einzeln	498,-	G - FORCE A530 40/ 0/ 1	1298,-	PC 286 EMULATOR	349,-
GVP A500 QUANTUM 85 MB	998,-	G - FORCE A530 40/ 0/ 1, 120	1948,-	IO EXTENDER	349,-
GVP A500 MAXTOR 120 MB	1198,-	G - FORCE A2000 25/ 0/ 1	998,-	DIGITAL SOUND STUDIO	189,-
GVP 500 MAXTOR 213 MB	1698,-	G - FORCE A2000 25/ 25/ 1	1245,-	GVP PHONE PACK	895,-
GVP A2000 ohne ramoption	198,-	G - FORCE A2000 40/ 40/ 4	1745,-	GVP G - LOCK	995,-
GVP A2000 mit ramoption	249,-	G - FORCE A2000 50/ 50/ 4	2995,-	SIMM 1MB 16 BIT	65,-
GVP A2000 QUANTUM 85 MB	748,-			SIMM 1MB 32 BIT	195,-
GVP A2000 QUANTUM 120 MB	948,-	G - FORCE 040 A2000	3799,-	SIMM 4MB 32 BIT	395,-
GVP A2000 QUANTUM 213 MB	1448,-	G - FORCE 040 A3000	3499,-		

ACHTUNG, AL UNSERE GVP PRODUKTE SIND INCL. DEUTSCEM HANDBUCH UND REGISTRIERKARTE !

AMIGA 1200	898,-
AMIGA1200, 85 MB	1598,-
AMIGA 2000 V1.3	798,-
AMIGA 2000 V2.04	945,-
MONITOR 1084S	475,-

TURBO POWER :

CSA DERRINGER 25/ 25/ 4	1395,-
CSA DERRINGER 25/ 50/ 4	1595,-

MODEMS :

SUPRA 2400	225,-
SUPRA 2400 INTERN	195,-
SUPRA FAXMODEM 2400	325,-
SUPRA FAXMODEM V32	575,-
SUPRA FAXMODEM V32 BIS	695,-
SUPRA FAXMODEM V32 BIS	
INCL. AMIGA SOFTWARE	795,-

PC EMULATOREN :

KCS PC BOARD A500 (plus)	325,-
KCS PC BOARD A600	395,-
KCS ADAPTOR A2000	135,-
MS - DOS 4.01	69,-

SOUND DIGITIZER :

DIGIMASTER JUNIOR	69,-
DIGIMASTER PRO	109,-

SPEICHER :

MEGAMIX 500	249,-
MEGAMIX 2000	199,-
A 602	149,-
A 504 PLUS	79,-
2MB CHIPRAM A500/ A2000	299,-
2MB 030 14/ 25 Mhz A1200	auf anfrage

VIDEO :

DIGIVIEW MEDIA STATION	325,-
DCTV	798,-
FRAME MACHINE	auf anfrage
FRAME MACHINE,	
INCL. PRISM 24	auf anfrage
IMPACT VISION 24	AB 4995,-

ELECTRONIC DESIGN

PAL- GENLOCK	775,-
YC - GENLOCK	1175,-
SIRIUS GENLOCK	1695,-

PD CENTER :

FRED FISH 1 - 780	3,- / ST
AMOS 1 - 325	3,- / ST

SOFTWARE		SOFTWARE		SOFTWARE	
PAGESTREAM V2.2 DEUTSCH	399,-	BARS & PIPES MUSIC BOX A	77,-	AMOS BASIC (ENG.)	79,-
HOTLINKS DEUTSCH	199,-	BARS & PIPES MUSIC BOX B	77,-	AMOS COMPILER (ENG.)	69,-
GOLD FONTS 1	79,-	BARS & PIPES OLDIES (USA)	73,-	AMOS 3D (ENG.)	69,-
ITC CLIPARTS 1 - 21	auf anfrage	BARS & PIPES PROF STUDIO KIT	99,-	AMOS PROFESSIONAL (ENG.)	145,-
BARS & PIPES BEATLES 1	75,-	BARS & PIPES PROF.DT	554,-	PROF. DRAW/	
BARS & PIPES CREATIVITY KIT	99,-	BARS & PIPES RULES FOR TOOLS	81,-	PROF PAGE PACK.	495,-
BARS & PIPES INT.SOUND KIT 1	79,-	CINEMORPH	249,-	QUARTERBACK	79,-
BARS & PIPES MIDI SEQUENZER	288,-	IMAGE FX	479,-	QUARTERBACK TOOLS	69,-
BARS & PIPES MULTI MEDIA KIT	82,-	IMAGINE (incl. deutsches handb.)	449,-	DELUXE PAINT IV	145,-

SENSATIONELLE ERÖFFNUNGSPREISE

quasi gleichzeitig ablaufen können – und das gilt natürlich auch für die Software, die ein Shell-Fenster betreibt. Schon vorhin bei unserem Experiment mit der Pipe haben wir mit zwei Fenstern gearbeitet. Wissenswert ist allerdings, daß Amiga-DOS auch einen Befehl besitzt, der Sie über die Aktivitäten aller Shell-Prozesse informiert. Öffnen Sie doch mal drei Shell-Fenster. Geben Sie danach im ersten Fenster ein:

```
dir sys: opt a
```

Und im zweiten:

```
date ?
```

Und schließlich im dritten der Fenster:

```
status
```

Je nachdem, welche Nummern die von Ihnen geöffneten Shell-Fenster haben, und welche Programme beim Ablauf der Startup-Sequence im Hintergrund aufgerufen wurden, sollte die Ausgabe von STATUS etwa so aussehen:

```
Process 1: Loaded as command: DIR
Process 2: Loaded as command: ConCl ip
Process 3: Loaded as command: Workb
ench
Process 4: Loaded as command: DATE
Process 5: Loaded as command: STATU S
```

STATUS zeigt, mit welchen Befehlen bzw. Programmen sich die einzelnen Shell-Prozesse gerade beschäftigen. Die Nummern hinter Process entsprechen denen der Shell-Fenster. Konsequenterweise meldet STATUS für das aktive Shell-Fenster sich selbst.

Übrigens: Wenn Ihnen die Ausführung eines Programms in einem anderen Shell-Fenster zu lange dauert oder der Prozeß sich irgendwie festgefahren hat, können Sie ihm aus einem anderen Shell-Fenster ein Unterbrechungs-Signal (Break-Code) senden. Um z.B. von Shell-Prozeß 5 den DIR-Befehl von Prozeß 1 abzubrechen, geben Sie dort ein:

```
BREAK 1
```

Diese Aktion hat denselben Effekt wie die Tastenkombination <Ctrl C> bei aktiviertem Shell-Fenster 1. Viele Programme brechen daraufhin ab. Wenn eins nicht auf <Ctrl C> reagiert, ist auch der DOS-Befehl BREAK machbar.

Auffällig ist in der STATUS-Liste noch etwas anderes: Da laufen offensichtlich einige Shell-Prozesse, die Sie selbst gar nicht gestartet haben, und von denen auch keine Shell-Fenster zu sehen sind. Das sind Programme, die beim Ablauf der Startup-Sequence gestartet wurden, und

nun im Hintergrund arbeiten. WORKBENCH ist das Programm, das hinter der Workbench-Oberfläche steckt und sie damit realisiert bzw. betreibt.

CONCLIP ist dafür zuständig, daß Sie in Shell-Fenstern beliebige Textpassagen mit der Maus kennzeichnen, mit <Amiga_links c> in einen Pufferspeicher übertragen und mit <Amiga_links v> an der aktuellen Cursor-Position einfügen können – eine ideale Hilfe, um komplizierte und lange Dateinamen aus Verzeichnislisten zu übernehmen, und sich damit die entsprechende Tipparbeit bei der Eingabe zu sparen. Komfort wird ja spätestens seit der Systemsoftware-Version 2.x auch für den Umgang mit der Shell großgeschrieben.

■ Am Schluß wollen wir uns noch die DOS-Befehle ALIAS und RESIDENT anschauen. Damit wären wir bei unserem kleinen Rundgang durch die Möglichkeiten der Shell schon fast wieder

Tipparbeit verbunden. Die Shell setzt für Abkürzungen, die Sie ALIAS definiert haben, automatisch die lange Fassung ein.

Sie können bei ALIAS-Definitionen auch Platz für eventuelle Parameter lassen. Nach Ausführung von

```
alias makeskript protect [] +s
```

z.B. brauchen Sie z.B. nur

```
makeskript Dateiname
```

eingeben, um die angegebene Datei als Skript zu kennzeichnen.

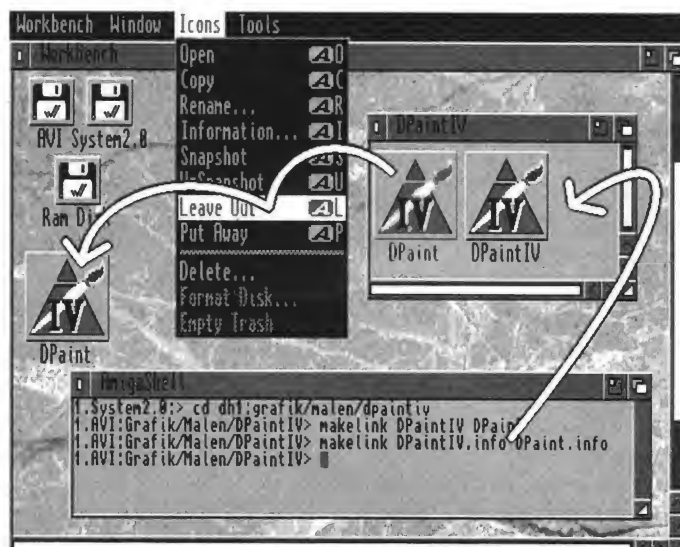
Insbesondere Diskettenanwender können ein Lied davon singen: Für häufig benutzte Befehle muß Amiga-DOS immer wieder auf die Systemdiskette zugreifen. Das kostet dann Zeit und Nerven wegen der erforderlichen Diskettenwechsel. Aus diesem Grund sind seit Workbench 2.04 eine Reihe wichtiger Amiga-DOS-Befehle fest in die Systemsoftware eingebaut (resident) und somit jederzeit ohne Diskettenzugriff ab-

dingt Speicherverschwendung, denn für die Ausführung muß das Programm aus dem Speicher (der RAM-Disk) geladen und als ausführbares wieder im Speicher abgelegt werden. Es existiert damit praktisch zweimal im Speicher und belegt entsprechend Platz.

RESIDENT verankert ein Programm ausführbereit im Speicher und erspart so das Laden vor sowie Entfernen nach der Ausführung. Dafür muß allerdings eins gewährleistet sein: Wenn das Programm irgendwelche Daten manipuliert, muß bei jedem Aufruf die gleiche Ausgangslage vorliegen. Man kann nämlich Daten so in der Programmdatei unterzubringen, daß diese schon nach dem Laden ohne Ausführung einer einzigen Programm-anweisung bestimmte Werte haben. Wenn die dann im Verlauf der ersten Ausführung geändert werden, ist bei der zweiten eine andere Ausgangslage da.

Programme, die diese Voraussetzung erfüllen, nennt man »re-entrant« (wiedereintrittsfähig). Ein besonderes Protection-Bit, das sogenannte Pure-Bit, gibt Auskunft darüber, ob der Programmcode eines Befehls oder Programms diese Eigenschaft aufweist. Ist das Pure-Bit (zu erkennen am p in der Verzeichnisliste) nicht gesetzt, weigert sich RESIDENT, das angegebene Programm resident zu machen. Allerdings können Sie den DOS-Befehl mit sanfter Gewalt dazu zwingen: Mit der Option FORCE verankert RESIDENT auch Programme, die nicht »pure« sind. Allerdings gehen Sie damit das Risiko ein, daß es bei mehrfachem Aufruf dieses Programms zu Schwierigkeiten bis hin zu einem Systemabsturz kommen kann. Verwenden Sie beim Befehl RESIDENT also nur Programmdateien mit gesetztem Pure-Bit. Machen Sie von dieser Regel nur dann eine Ausnahme, wenn Sie wirklich sicher sind, daß daraus keine Probleme erwachsen.

Hiermit sind wir endgültig in die Tiefen fortgeschrittener Funktionen und Hintergründe der Shell bzw. des Betriebssystems vorgedrungen. Nach drei Folgen »Shell für Einsteiger« können Sie jetzt wichtige organisatorische Arbeiten in der Shell erledigen, viele Aspekte Ihres Amiga besser und flexibler beeinflussen, und sich dabei Ihren Aufenthalt dort so komfortabel wie möglich gestalten. Viel Spaß dabei. pa



Der andere Name ist wichtig, denn »Leave Out« entfernt nur das Piktogramm, nicht aber die Dateien im Verzeichnis

am Ausgangspunkt: dem Umgang mit Befehlen und Shell-Fenstern.

ALIAS haben wir bereits in der zweiten Folge kennengelernt. Der Befehl tritt häufig in der »Shell-Startup« auf. Unabhängig davon können Sie sich auch direkt im Shell-Fenster ein paar Abkürzungen zurechtlegen. Wenn Sie beispielsweise nicht immer »ED S:Startup-Sequence« eintippen wollen, dann legen Sie am besten folgende Abkürzung fest:

```
alias edstart ed s:Startup-Sequence
```

Zukünftige Aufrufe zur Änderung dieser Datei mit dem unhandlichen Namen sind dann wesentlich schneller und mit weniger

rußbar. Um welche Befehle es sich dabei handelt, können Sie leicht herausfinden: Geben Sie in einem Shell-Fenster RESIDENT ein. Alle Befehle, die in der nun erscheinenden Liste mit INTERNAL gekennzeichnet sind, sind von vornherein resident.

Wenn Sie zusätzlich bestimmte Befehle häufiger benötigen, sollte sie diese nachträglich resident machen. Auch das macht RESIDENT. Beispiel:

```
resident c:dir add
```

Die bisherige Praxis (vor OS 2.0) war, solche Befehle in der RAM-Disk unterzubringen und von dort aufzurufen. Das ist aller-

A3000/4000 SCSI - Controller

Z3-FASTLANE SCSI-II 32Bit 10MB/sec. + max. 64MB-Fast-RAM 795.-

A2000 SCSI - Controller

Quantum ELS / LPS Drives	42 ELS	85 ELS	120 ELS	240 LPS RAM
ohne Controller	409.-	554.-	629.-	1119.- 2 MB
Nexus	0/8MB	229.-	629.-	769.- 829.- 1299.- 144.-
GVP Serie-II	0/8MB	279.-	679.-	819.- 899.- 1389.- 144.-
Oktagon 2008+GigaMEM	378.-	777.-	899.-	979.- 1469.- 136.-
Supra WordSync-III	209.-	614.-	746.-	819.- 1289.-

A500 SCSI - Controller

Oktagon 508+GigaMEM	378.-	789.-	929.-	989.- 1459.- 136.-
GVP II-500	0/8MB	554.-	959.-	1099.- 1149.- 1629.-
Supra 500XP	0/8MB	439.-	839.-	984.- 1044.- 1519.- 136.-

AT-Bus - Controller

bsc-AT 2008	0/8MB	179.-	599.-	<AT> 1159.- 136.-
-------------	-------	-------	-------	-------------------

SYQUEST-Drives & Medien

SQ-555 Drive (44MB)	499.-	SQ 400 - Medium	129.-
SQ-5110 Drive (88MB)	599.-	SQ 800 - Medium	194.-

autorisierter GVP-Stützpunkt
OASE Software Depot

bsc Supra AS&S
Fachhändler

arXon SwitchBox v2.1

- 3 externe Parallelports / voll bidirektional
- Umschalten mit Digi-Taster oder Software (während des Betriebs)
- Ideal für Digitizer, Scanner, Drucker
- nach Commodore Style Guidelines
- automatisches Umschalten mit STUDIO für HP-Drucker + 24-Nadler
- Steuerung über AREXX-Port, Shell, oder Workbench
- 1 Jahr GARANTIE
- für 199.- DM

Modems

Supra 2400 extem	154.-	ZyXel FaxModem U-1496E	874.-
SupraFAX plus 2400/9600	289.-	ZyXel FaxModem U-1496E+	999.-
SupraFAX V.32bis 14400 bps	699.-	Aufgeführte Modems ohne ZF-Inbetriebnahme am Netz der Telekom ist bei Strafe verboten!	

Monitore & Drucker

Acer - entspiegelt & MPR 2	HP DeskJet 500	819.-
AcerVIEW 34 TL 14"	HP DeskJet 500C	999.-
AcerView 25 LR 14"	HP DeskJet 550C	1319.-
AcerView 56 L 15"	NEU! Studio 1.0	95.-
AS&S Blizzard Turbo 14MHz	optimaler Druckertreiber + Druckpgr.	
mit 2 MB Turbo-RAM	Farbsep. - Dither-Masken - Poster	
512K Shadow-RAM	Deskjet / HP-Laser 4 / 24 Nadler	

Preisänderungen, Verfügbarkeit und Irrtümer vorbehalten
Händleranfragen willkommen

Comp.Z.

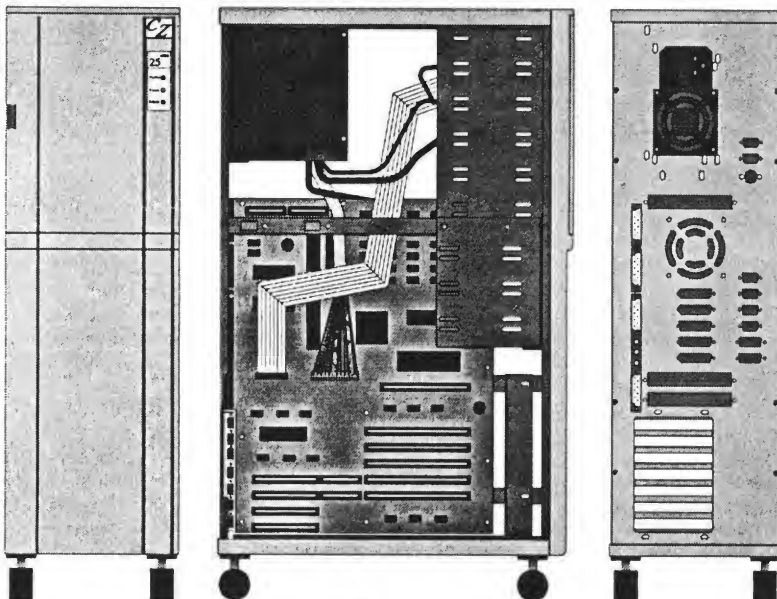
Pochgasse 31 * 78 Freiburg

Telefon 0761/554280

Telefax 0761/553329

Geschäftszeiten Montag - Freitag 10.00-13.00 u. 14.00-18.00

Es gelten unsere AGB! Weitere Infos erhalten Sie gegen DM1,00 in Briefmarken!



BIG - TOWER

Dient zur Aufnahme des AMIGA® 2000 mit all seinen Erweiterungen, übrig bleibt das Gehäuse. Der BIG-TOWER hat 9*5,25" Schächte, davon sind 6 frei zugänglich. Die Schächte sind durch eine Tür verdeckt. Der Tower ist auf Rollen fahrbar.

Baumaße: ca. 74cm*45cm*22cm (H*T*B)

Lieferumfang: TOWER mit Rollen, 2 Einbaurahmen für Amiga, Kabelsatz intern, 1 Einbaurahmen Slimline, Portbeschriftungen, 1 Lüfter, MHz-Anzeige, Umbauanleitung usw..

Kein Löten, kein Sägen, kein Bohren!

Der Preis 585.-DM

AMIGA® 2000 im BIG-TOWER	1.545.-DM*
AMIGA® 2000 im BIG-TOWER, NEXUS 127Mb	
Flickerfixer electronic design	2.835.-DM*
AMIGA® 2000 im BIG-TOWER, NEXUS 127Mb	
Turboboard A2630/2Mb, Flickerf.	3.945.-DM*
AMIGA® 2000 im BIG-TOWER mit Turboboard	
GVP 68030/40MHz/4Mb Ram, Festplatte 127Mb,	
Grafikkarte Retina 4Mb	4.745.-DM*

* mit Maus- und Tastaturverlängerung und Mousepad

..Update..Update..Update..Update..

Amiga® 2000 - Tower auf BIG-TOWER! Im Lieferumfang alles wie oben, aber OHNE Einbaurahmen und ohne Kabelsatz intern, den haben Sie ja! zum einmaligen Preis 385.-DM gültig bis 26.02.1993

AMIGA 2000/OS2 mit 2 Laufwerken 3,5" + Monitor 1084S	1.545.-DM
AMIGA 2000/OS2 mit NEXUS 42MB und 2Mb Speicher	1.685.-DM
AMIGA 4000 68040/25MHz, HD LW, AT-Bus 120MB	4.145.-DM
Turboboard A2630 (68030+68882) mit 2MB 32Bit-RAM	1.185.-DM
Turboboard GVP 68030/ 25MHz/ 1Mb Ram SCSI-Contr.	1.435.-DM
Turboboard GVP 68030/ 40MHz/ 4Mb Ram SCSI-Contr.	1.995.-DM
AT-Karte A2386, 80386SX CPU, 20MHz, 1MB bestückt	695.-DM
Coprozessor Intel 80387 SX20 für AT-Karte A2386 geeignet	148.-DM
Multi I/O VGA / VESA, HDD/FDD-Contr., 2Ser./1Par./GAME	395.-DM
Multi I/O VGA 800*600, HDD/FDD-Contr., 2Ser./1Par.	345.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 105MB 15ms 1Jahre Gar.	445.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 130MB 16ms 1Jahre Gar.	525.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 210MB 15ms 1Jahre Gar.	845.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 245MB 12ms 1Jahre Gar.	995.-DM
Flickerfixer Electronic-design 50Hz läuft mit Genlocks	445.-DM
RETINA Grafikkarte 24Bit 16,7Mil. Farben bis 80Hz, 1Mb	545.-DM
RETINA Grafikkarte 24Bit 16,7Mil. Farben bis 80Hz, 4Mb	695.-DM
Multisync Commodore 1960 14" 15,6-31,5KHz+35,5KHz	895.-DM
Multisync IDEK MF5015 15" 15,5-38,5KHz	1.465.-DM
PHILIPS Brilliance 17"MPRII 30-66KHz 2Jahre Garantie	2.175.-DM
PHILIPS Brilliance 20"MPRII 30-64KHz 2Jahre Garantie	3.495.-DM
Einbaulaufwerk für A2000 mit Einbaumaterial + Anleitung	95.-DM
Laufwerk 3,5" 1,44MB/720KB Slimline für AT-Karte	ab 98.-DM

Versand per UPS - Barnamehahme

NEXUS oder GVP-Contr. + 42MB 19ms	2Jahre Garantie	595.-DM
NEXUS oder GVP-Contr. + 127MB 17ms	2Jahre Garantie	875.-DM
NEXUS oder GVP-Contr. + 170MB 17ms	2Jahre Garantie	995.-DM
NEXUS oder GVP-Contr. + 245MB 17ms	2Jahre Garantie	1.375.-DM
Fastlane SCSI-Contr. mit Ramoption auf 64Mb für A3/4000		895.-DM
SyQuest/88MB 2Jahr Gar. + Medium, für GVP, Nexus u.a.		845.-DM
Drucker HP DeskJet 500C incl. Drucker kabel		1.165.-DM
Drucker HP DeskJet 550C incl. Drucker kabel		1.555.-DM
ProTracer Printer/Plotter A2-Format, TINTe S/W		ab 2.995.-DM
Scanner EPSON GT6000/GT8000 mit ACS-Software		ab 2.945.-DM
DPaint IV / Maxon WORD / Final Copy II / Aegis DRAW		285.-DM
VLAB SVHS-Digitizer unterstützt 24-bit-Formate		595.-DM
FrameMachine Echtzeitdigitizer mit Feature Connector		ab 795.-DM
RESTPOSTEN - 4 Wochen Garantie!		
DVE - 10P Genlock mit Digi Tiger II eingebaut		1.485.-DM
Adaptergehäuse für Amiga 2000 oder Amiga 3000		85.-DM
SOUNDmaster mit AUDIOMaster III / Amiga OFFICE		195.-DM

AMIGA 12/92, S. 210

Faxboliden

Mit Interesse habe ich den Bericht über die Supra-, TKR- und ZyXEL-Modems in der Ausgabe 12/92 gelesen. Beim Bericht zum TKR-Modem ist mir aufgefallen, daß Sie das Fehlen von Factory-Settings im deutschen Handbuch bemängelten. In der englischen Anleitung sind sogar zwei davon vorhanden:

&FO Recall Factory settings as active configuration (Standard Hayes compatible)

&F1 Recall factory settings as active configuration (MNP5 Operation)

Hier wird nicht auf die NVRAM's zurückgegriffen, sondern auf das ROM. Und was das Update betrifft: In den Mailboxen geistert gerade die Meldung »Neue ROMs für TKR« umher. Ansonsten ist Ihrem Testbericht nichts hinzuzufügen. Hätte ich mir nicht schon ein TKR gekauft, dann spätestens nach Ihrem Bericht. Ich bin mit dem Gerät sehr zufrieden.

Christian Rohweder, 2304 Stein

Neue Amiga-Modelle

Statement

Was erwartet die Amiga-Gemeinde eigentlich? Ewige Kompatibilität zu bestehender Hardware? Das Pandorra-Set (Neues AA-Chip-Set) stellt vermutlich die beste Mischung aus Leistung und Kompatibilität dar. Die alten Amigas mit den neuen Grafikfähigkeiten versehen zu wollen, ist vollkommen absurd und innerhalb vertretbarer finanzieller Grenzen technisch gar nicht durchführbar. Zum Glück gibt es ja inzwischen diverse, zum Teil sehr leistungsfähige Grafikkarten, mit denen jeder Amiga-User in den Genuß vergleichbarer, bis besserer Auflösungen kommt. Was fehlt, ist ein einheitliches Format für die Grafikkarten, damit kein solches »Gewurstel« wie bei den »MS-Dosen« entsteht.

Nochmals zum Thema Kompatibilität: Seht doch mal auf die anderen Systeme. Der Amiga ist besser als jede »MSDose«. Die Macs sind zwar der Freundin überlegen, dafür leiden aber Kompatibilität und Geldbörse. Atari ist schon vom Markt und der Rest ist nicht der Rede wert. Gemessen daran ist der Sprung vom ECS auf AA minimal.

Florian Faber, 3000 Hannover 1

AMIGA 12/92, S. 86

CB-Funknetz

Im Leserforum der Ausgabe 12/92 berichtete Marco Kleistner aus Plauen über seinen Plan, ein CB-Funknetz aufzubauen und über einen speziellen Amiga-Computerkanal Daten zu übertragen. Das AMIGA-Magazin riet von diesem Vorhaben ab, da Datenfernübertragung jeder Art – mit Ausnahme von Sprache – über CB-Funkgeräte grundsätzlich untersagt sei. Hier ist die legale Möglichkeit, wie es dennoch funktionieren könnte:

Richtig ist, daß das verschlüsselte Funken auf sogenannten CB-Funk-Frequenzen nicht erlaubt ist. Allerdings ist das Vorhaben von Herrn Kleistner nicht unmöglich. Die Kommunikation zwischen Computern per Funk ist nämlich unter Amateurfunkern weit verbreitet. Allerdings müßte Herr Kleistner hier auf einer Amateurfunk-Frequenz anstelle von CB-Funk arbeiten und hierzu ist eine Funklizenz nötig. Diese kann nach dem Ablegen einer Prüfung bei der Bundespost erworben werden.

Die entsprechende Hardware ist bis auf das Funkgerät nicht sehr teuer. Ein Modul, das Computer und Funkgerät miteinander verbindet, kann relativ kostengünstig selbst gefertigt werden. Dann steht einer Teilnahme an der Funk-DFÜ-Welt via »Package Radio« nichts mehr im Wege.

Genaue Auskünfte über rechtliche und technische Grundlagen gibt jeder Funkamateureverein in Deutschland oder der Dachverband, der DARC:

Deutscher Amateur Radio Club e. V., Postfach 1155, 3507 Baunatal.
David Klemm, 2000 Hamburg 13

Amiga 3000

Marktpolitik

Ich möchte hier einmal öffentlich zu Commodores Marktpolitik Stellung nehmen. Endlich ist er da, der Amiga 4000, das High-End-Produkt der Amiga-Familie. Ausgestattet mit neuen Grafikfähigkeiten und einer Rechenleistung, neben der so mancher High-End-PC erblaßt. Es war bitter nötig, daß Commodore nun einen Schritt in die richtige Richtung getan hat. Anstatt ein altes Betriebssystem zu hegen und zu pflegen, wie auf MS-DOS-Seite, wird alles Alte aufgegeben und



Neues geschaffen. Doch halt! Wie alt ist denn OS 2.0? Wann begann die Produktion des Amiga 500 plus? Ist der Amiga 3000 wirklich so veraltet, daß die Produktion eingestellt werden muß?

Ich fühle mich von Commodore hintergangen! Vor vier Monaten legte ich mir einen Amiga 3000 zu (zum Anschaffungspreis eines heutigen Amiga 4000). Daß auf dem Computersektor eine unglaubliche Preisinflation herrscht, ist mir bekannt. Jedoch sehe ich nicht ein, daß die Produktion des 3000ers eingestellt werden soll. Ich kann keinem Computersystem vertrauen, das sich alle zwei bis drei Jahre ändert. Was wird in zwei Jahren sein, wenn ich trotz immensem Wertverlust den 3000er gegen einen 4000er eingetauscht habe. Wirft Commodore dann wieder etwas Neues auf den strapazierten Computermarkt, um die Produktion des 4000ers einzustellen? Auch wenn MS-DOS das schlechtere System ist, muß ich mir ernsthaft überlegen, ob ich mein Geld nicht lieber in dieses investieren soll, denn dort weiß ich mit Gewißheit, daß das Geld dauerhafter angelegt ist und nicht ganz so schnell an Wert verliert. Sehr schade!

Holger Turek, 4690 Herne

Neue Modelle sind gerade in der Computerindustrie ein Ausdruck der technologischen Innovationskraft. Wer keine neuen Systeme vorstellt, verliert sehr schnell den Anschluß an die Mitbewerber. Der Amiga 3000 wird laut Commodore derzeit nicht eingestellt, sondern solange produziert, wie der Markt es verlangt. Aufgrund moderner Produktions-

methoden kann der Amiga 4000 günstiger hergestellt werden als der Amiga 3000. Der Amiga 3000 ist nach wie vor ein hervorragender Computer, auf dem auch die in Zukunft entwickelte Software lauffähig wird. Mit rapidem Preisverfall und rasendem Modellwechsel haben auch 386er und 486er zu kämpfen.

Die Redaktion

Kundenservice

Dickes Lob

Am 12.11.1992 bekam ich noch Post, eine Eilzustellung der Firma Star Micronics. In dem mit 9 Mark 40 frankierten Umschlag (speziell für Disketten) steckte eine Diskette mit dem neuesten Druckertreiber für Star-Drucker, der mir für Mitte November angekündigt worden war. Im Brief dazu wurde ich gebeten, fünf Mark in Briefmarken an die Firma zu schicken, um einen Kostenanteil zu übernehmen. An dieser Stelle ein ganz dickes Lob an die Firma Star Micronics! Wenn man die Kosten für den Versand des Druckertreibers (Diskette, Porto, Bearbeitungsaufwand) auf etwa zwölf Mark schätzt, bleiben Star, auch wenn der Kunde fünf Mark bezahlt, etwa sieben Mark Verlust. So etwas nenne ich Kundendienst! Hervorzuheben ist das Vertrauen in den Kunden, daß er den wahrhaft geringen Kostenanteil tatsächlich schickt. Das normale Verfahren ist anders: Schicken Sie uns einen Scheck über 30 Mark und einen frankierten Rückumschlag und in drei Wochen schon bekommen Sie Ihr Update.

Derselben Lieferung lag ein Fragebogen bei, der den Leser nach seiner Meinung zur Rücknahme von Druckern durch den Hersteller befragte. Diese Idee ist beispielhaft, denn erst in großen Mengen wird dieses Vorhaben rentabel. Der einzelne User wird niemals auf die Idee kommen, seinen Drucker unter immensem Kostenaufwand umweltgerecht zu entsorgen.

Carl Wilhelm Ihne, 5940 Lennestadt 11

Spätestens ab 1994 wird sich jeder User Gedanken darüber machen müssen, was mit seinem alten Drucker, Monitor oder Mainboard passieren soll. Dann tritt nämlich die neue Elektronikschrottverordnung des Bundes-

umweltministeriums in Kraft, die für ausrangierte Computerteile den Weg zur Müllkippe versperrt. Eine der dort aufgestellten Richtlinien besagt, daß derjenige, der Produkte herstellt, die später zu Abfall werden, auch für deren umweltfreundliche Entsorgung oder Rückführung in den Wirtschaftskreislauf zu sorgen hat. Die drohende Verpflichtung zur Rücknahme von Altgeräten haben fast alle Computer- oder Druckerhersteller in letzter Zeit dazu veranlaßt, nach Möglichkeiten zum Recycling zu suchen. Daß sich ganz nebenbei mit diesen Bemühungen auch recht gut Werbung in Sachen Umweltschutz betreiben läßt, kann den Herstellern niemand verdenken. Allerdings stecken nicht nur idealistische Motive dahinter.

Als bisher einziger Hersteller bietet Commodore ein komplettes Entsorgungskonzept an. Wer es nutzen möchte, erwirbt bei seinem Fachhändler eine Wertmarke. Diese kostet 65 Mark (bei Monitoren 95 Mark). Anschließend vereinbart man mit der Spedition TNT Express einen Abholungstermin. Die alten Geräte werden zu den Recycling-Partnerfirmen von Commodore gebracht, dort in die Bestandteile zerlegt und soweit wie möglich wiederverwertet.

Die Redaktion

Bookware Superbase

Abfragen

Seit längerer Zeit bin ich im Besitz der Bookware Amiga Superbase (ISBN 3-89090-791-1) für einen Amiga 500. Mit dem Programm bin ich sehr zufrieden, habe jedoch Probleme mit der Abfrage, da ich zuviele Abfragen gespeichert habe und nun einige davon löschen möchte. Leider ist in Ihrem Buch das Löschen von Abfragen nicht vorgesehen und meine geringen Computerkenntnisse reichen nicht aus, um diesen Mißstand zu beheben. Ich wäre Ihnen sehr verbunden, wenn Sie mir mitteilen würden, wie ich vorgehen muß.

Luzian Sawicki, 7336 Uthingen

Abfragen sind Dateien mit der Endung ».sbq.«. Diese können Sie über die Shell per »delete« löschen oder ab OS 2.0 auch direkt über die Workbench. Aktivieren Sie dazu im Windows-Menü (Fenster-Menü bei deutscher Workbench) den Punkt »show; All Files« (»Inhalt anzeigen; alle Da-

teien«); so werden auch die ».sbq«-Dateien ohne Icon sichtbar. Mit »delete« (»löschen«) können Sie sie verschwinden lassen.

Die Redaktion

AMIGA 7/92, S. 116

Versteckt

In der Ausgabe 7/92 des AMIGA-Magazins geben Sie eine Bauanleitung für die Beschleunigung der PC-Karte A 2088. Zur Benutzung des neuen, schnelleren Modus ist ein Speed-Programm erforderlich, das speicherresident installiert werden soll. Durch Drücken einer bestimmten Tastenkombination wird dann die Beschleunigung ausgelöst. Nach Angaben in Ihrem Artikel soll das vorgenannte Speed-Programm auf der zum Heft gehörenden Leserdiskette gespeichert sein. Nachdem ich jetzt diese Diskette bei Ihnen bestellt habe, muß ich feststellen, daß das gewünschte Programm gar nicht auf der Diskette enthalten ist.

Peter Schmidt, 6800 Mannheim 1

Das von Ihnen gesuchte Speed-Programm befindet sich auf der Diskette. Es wurde versehentlich im Verzeichnis »Uhr« abgelegt.

Die Redaktion

AMIGA 11/92, S. 146

Stiefkind CDTV

Ich lese das AMIGA-Magazin seit Ende 1987, als ich mit einem Amiga 2000 anfang. Es war mir immer eine große Hilfe bei Problemen und Beratern bei Hard- und Software. 1991 stieg ich auf CDTV um, da ich dachte, daß dieser eine interessante Erweiterung der Amiga-Serie sei. Dann kam die große Ernüchterung, nicht weil ich von dem Gerät enttäuscht war, sondern weil der CDTV allein im Regen stand und weder Commodore noch der Fachhandel nach dessen Erscheinen weiteres für seine Einführung taten. Man sollte meinen, daß wenigstens die Computerzeitschriften sich des Systems annehmen würden, doch weit gefehlt. Ihre Zeitschrift, deren Abonnent ich seit 1988 bin, hat kaum noch ein Wort über seine Existenz verloren. Es ist kein Wunder, daß sich CDTV bei dieser Marktpolitik nicht verkauft. Es kam sogar soweit, daß Commo-

dore mit dem Gedanken spielte, ihn aus der Produktion zu nehmen.

Es wäre wünschenswert, wenn nicht der Anwender selbst bei Firmen anfragen müßte, ob diese oder jene Erweiterung zu verwenden ist. Bei Ihren Testberichten vermisse ich Angaben darüber, ob Erweiterungen auf dem CDTV einsetzbar sind. Es könnte ja sein, daß sich jemand einen Flickerfixer oder eine Turbokarte für CDTV zulegen möchte, diese aber nicht dafür konzipiert sind. Auf diese Weise kämen mehr Firmen auf die Idee, für den CDTV zu produzieren.

Zu dem Leserbrief in der Ausgabe 11/92 über die Verwendung von OS2.0 möchte ich bemerken, daß es nicht am Kickstart-ROM 1.3 liegt, sondern an den Steuer-EPROMs für das CD-ROM, deren Adreßbereich sich mit dem ROM 2.0 überschneidet.

Notfalls könnte man den Jumper J15 auf der Platine (links neben dem 68000 über dem CD-Laufwerk) unterbrechen. Damit wird der CDTV zu einem absolut normalen A 500, da das CD-Laufwerk (und auch die Festplatte) nicht mehr eingebunden sind. Nur dann müßte OS 2.0 laufen.

Christian Herzl, 8000 München 81

Floppy am Amiga

Anschluß

Ich möchte eine externe Floppy des Atari ST (Fremdfabrikat mit Steckernetzteil und 14poligem Stecker) an unseren Amiga beziehungsweise CDTV anschließen, da wir den Atari ausgemustert haben. Der Anschluß soll über ein Adapterkabel (14-Pol-Buchse/23-Pol-Stecker) erfolgen. Allerdings ist es uns nicht gelungen, dies mit Pin an Pin zum Laufen zu bringen. Die Floppy wird nicht erkannt. Wer kann eine Lösung für dieses Problem anbieten?

Peter Schäfer, 6670 St. Ingbert



Bitte melden!

Computerclubs haben Tradition. Für den Amiga existieren mittlerweile viele spezielle Vereinigungen - doch wo sitzen sie? Wir bieten als länderübergreifendes Magazin unsere Hilfe an:

Wir stellen alle Clubs, die sich bei uns melden, im AMIGA-Magazin vor. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu ermöglichen, sollten Sie die hier gewählte Form einhalten, wenn Ihr Club vorgestellt werden soll. Bei der Anschrift schafft ein Ansprechpartner mit Namen Vertrauen. Ist mit der Anschrift eine Telefonnummer angegeben, gehen wir davon aus, daß sie auch zu veröffentlichen ist.

Name und Anschrift: AMOS V.I.P. Club, Schwarzbachstr. 41, W-7980 Ravensburg 19, Tel. 07 51/6 78 06, Fax 07 51/65 11 00, Ansprechpartner: Michael Berchtold

Computertypen: alle Amigas

Beiträge: 7 Mark im Monat, keine Aufnahmegebühr

Leistungen: Monatliche Newsletter, alle Library-Disks gratis, telefonische Hotline und technischer Support, Software und Hardware zu günstigen Clubpreisen, verbilligter Update-Service, Clubprojekte (aktuell: Datenbank mit Amos), Unterstützung der Mitglieder in eigenen Projekten finanziell, organisatorisch und technisch durch unsere Gamedesigner und Entwickler, Vertrieb der Programme von Clubmitgliedern

Schwerpunkte: AMOS Basic und die Erweiterungen Compiler, 3D, TOME IV, NCOMMAND und D-SAM, Easy AMOS und AMOS Professional

Gründungs/Mitglieder: 1991/60

Bemerkungen: Durch unsere sehr guten Kontakte zu Europress haben wir immer die neuesten AMOS-Infos. Auf Anfrage schicken wir gerne ein kostenloses Testexemplar der Newsletter zu.

Name und Anschrift: Computer Club Blies- und Mandelbachtal, Christian L. Eins, Osthofenstr. 22, 6676 Mbt.-Ommersheim, Tel. 0 68 03/20 57

Computertypen: Alle Computertypen und Konsolen, hauptsächlich Amiga 500, 600, 2000, PC-AT 386,486, Atari, demnächst Amiga 1200, 4000, Apple Mac und NeXT

Beiträge: 5 Mark pro Monat, Schüler und Studenten 2 Mark 50

Leistungen: Regelmäßiges Treffen jede Woche samstags, Grafik- und Soundprojekte, Multimedia, Datenbanken, PD-Pool, Programmierung, Kreativprodukte, Beratung bei Systemen und Geräten der Hard- und Software, Probleme lösen, internationale Kommunikation auch mit Clubs und Freaks aus den USA

Schwerpunkte: Computerworld-expansion, communication unlimited, freedom and creation, survival and exchange, organising the chaos of today's embattled world

Gründungs/Mitglieder: 1992/13 - steigend

Bemerkungen: Wir haben gute Connections zu Computerleuten aus allen Bereichen. Eine unserer Hauptaufgaben neben der Entwicklung ist daher, Information, Daten und Know-how zu vermitteln sowie die Bildung von Teams und Projektgruppen zu unterstützen.

CNC-Software: CAD to CNC V1.2 Computergesteuert

CNC-gesteuerte Maschinen erobern viele Produktionsbereiche in der Industrie und neuerdings auch im Handwerk. Die Einsatzmöglichkeiten dieser Maschinen sind vielfältig. Maßgenaue Passungen für Maschinenteile werden hergestellt, Fronten für Möbel gefräst oder Schilder graviert. Dadurch entsteht ein großer Bedarf an entsprechend geschultem Fachpersonal und einfach zu bedienenden Programmen.

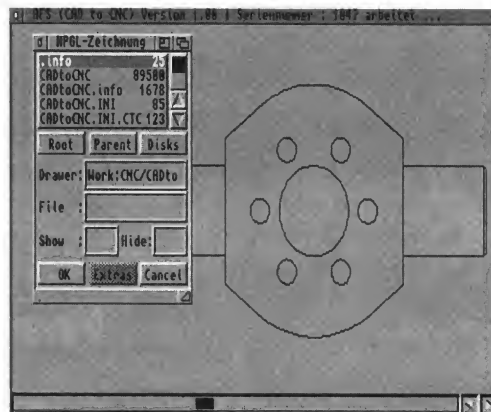
Eine beliebte Möglichkeit, CNC-Programme zu erstellen, ist es, Entwürfe die auf CAD-Systemen ohnehin schon vorhanden sind, in CNC-Programme umzurechnen. Dieses Marktsegment will AFS-Software mit dem Programm »CAD to CNC« im unteren Preisbereich abdecken. »CAD to CNC« wandelt Plotterdateien im HPGL-Format in CNC-Dateien um. Für Plotdateien ist HPGL das, was für Textdateien der ASCII-Standard ist. Sie können davon ausgehen, daß ein plotfähiges CAD-Programm sich an diesen Standard hält.

Zur Ausgabe der Dateien unterstützt die Software die CNC-Formate DIN, Heidenhain-DIN und Maho und auch das Format der CNC-Simulationsprogramme »Deluxe CNC«.

Die Software ist streng zweidimensional ausgelegt. Die Plotkonturen werden ohne Berücksichtigung des Fräserdurchmessers oder der dritten Dimension als Linie nachgezeichnet.

Dafür bietet das Programm veränderliche Nullpunkte, verschiedene Stiftzuweisungen in diversen Farben und außerdem die Funktionen Spiegeln und Zoom. Weiterhin sind die Modi Fräsen und Drehen vorgesehen. »CAD to CNC« ist in GFA-Basic geschrieben und entsprechend langsam im Bildschirmaufbau. Das umsetzen der Plotterdateien in CNC-Anweisungen passiert dafür angenehm schnell.

Fazit: »CAD to CNC« ist ein einfaches Programm, das CAD-Plotterdaten in CNC-Anweisungen umsetzt. Es kann nicht viel, aber was es tut, macht es richtig. Wegen des geringen Funktionsumfangs und des langsamen Programmablaufs ist es für den industriellen Bereich sicher nicht geeignet. Als Lernhilfe für Studenten und Schüler ist es dagegen sinnvoll. rk



CAD to CNC: Das Programm konvertiert zweidimensionale Plottersteuerungsdateien, die im HPGL-Format vorliegen, in CNC-Anweisungen

Preis: ca. 100 Mark
Update 1.0 auf 1.2: kostenlos
Hersteller: AFS-Software
Anbieter: AFS-Software, 6434 Niederaula 3, Tel. (0 66 25) 56 58, Fax (0 66 25) 57 30
Handbuch: 16 Seiten, deutsch



CD-Player und Analyzer: Der Module-Player beeindruckt durch realistische Grafik und flexible Bedienbarkeit.

Preis: ca. 40 Mark
Hersteller: Schoty & Partner
Anbieter: Schoty & Partner, 7900 Ulm, Stifterweg 87, Tel. 07 31 5 36 16, Fax (07 31) 5 91 70
Handbuch: 20 Seiten, deutsch

Musikprogramme: Modulplayer Play it again

Für den Amiga gibt es im PD-Bereich eine große Anzahl von Modulplayern. Was sollte einen Amiga-Besitzer bewegen, für einen Player 40 Mark auszugeben? Der Unterschied zwischen

angebracht. Der Player erscheint in Form eines CD-Players und eines Frequenz-Analyzers und ist mit einer ansprechenden Farbpalette gezeichnet. Die Bedienung erfolgt durchgehend mit der Maus.

Will man eine Anzahl von Modulen laden, genügt ein Mausklick auf das Open-Gadget der CD-Schublade, und schon öffnet sich ein File-Requester. Während man die Shift-Taste gedrückt hält, kann man durch Anklicken der einzelnen Module die gewünschten Musikstücke auswählen.

Der Player akzeptiert Module der Formate ProTracker, SoundTracker, StarTrekker, JamCracker, Sidmon, MED und OctaMED, TFMX, FutureComposer, DSS Tracker und Sound Monitor. Ist die gewünschte Sequenz der verschiedenen Module akti-

viert, stehen dem Anwender die üblichen CD-Player-Funktionen zur Verfügung. Man kann die Songs einfach der Reihe nach spielen oder auch in zufälliger Reihenfolge, Loops (wiederholtes Spielen des gleichen Liedes) sind ebenso möglich wie Schnellvorlauf. Stop/Pause-Tasten sind vorhanden und auch eine Zeitanzeige.

Die Software ist multitaskingfähig und öffnet einen eigenen Hires-Interface-Screen, ein Flickerfixer ist daher

Der Analyzer stellt die Amplitudenauslässe verschiedener Frequenzbereiche grafisch dar. Das geschieht entweder mit positiver oder negativer Amplitude, mit soliden Balken oder nur mit Linien. Außerdem kann man zwischen vertikaler oder horizontaler Anzeige wählen.

Auch eine Remote-Control kann simuliert werden. Der Player verschwindet und stattdessen erscheint eine Fernbedienung (exakt einer echten Fernbedienung nachempfunden), die die wichtigsten Funktionen beinhaltet (Play, Pause, Stop, Track forward etc.). Außerdem hat der Player eine Iconify-Funktion. Zusätzlich bietet das Programm einige Tooltypes, mit denen der Anwender die Position des Players auf dem Bildschirm festlegen kann.

Fazit: Die Software ist rundum gelungen. Zwar sind noch einige weitergehende Funktionen denkbar (wie wär's mit der Option, Zusammenstellungen von Modulen zu Speichern), aber trotzdem ist dieses Abspielprogramm von der Grafik und Spaß seinen PD-Konkurrenten um einiges voraus. rk

Vorstellung: AM-Mx Durchgeführt

Mit AM-Mx bekommt der Käufer für ca. 150 Mark ein MIDI-Interface mit einem MIDI-in, drei MIDI-out und durchgeführtem seriellen Bus. Außerdem findet man an der Hardware drei LEDs.

Eine davon signalisiert, ob das MIDI-Interface oder der serielle Bus aktiv ist, die beiden anderen zeigen an, ob das Interface MIDI-Daten überträgt.

Das besondere an AM-Mx ist, daß das Interface auch ohne Computer funktioniert. Ist der Computer ausgeschaltet oder der serielle Bus aktiv, wird die Hardware zur Thru-Box. Das bedeutet, daß alle MIDI-Daten, die an MIDI-in anliegen, ungefiltert zu allen drei MIDI-outs durchgeführt werden.

Das bringt dem Musiker große Vorteile. Ein prinzipielles Problem der Verbindung Computer – MIDI-Equipment ist nämlich, daß die Software zwar das gesamte Netzwerk kontrolliert, ohne Amiga aber überhaupt nichts mehr geht.

Da die Software das System kontrolliert, sollte die Verbindung zwischen Keyboard und internem Synthesizer logisch getrennt werden. Das besorgt der

AM-Mx: Das MIDI-Interface ist gleichzeitig eine Thru-Box. Ohne Computerunterstützung führt es die Daten ungefiltert zu MIDI-out.

Preis: ca. 150 Mark
Hersteller: Axel Dahmen
Anbieter: Axel Dahmen Soft- und Hardware-Engineering, Rhedung 1a, 4052 Korschenbroich, Tel. (0 21 61) 67 95 13, Fax (0 21 61) 67 95 14, **Handbuch:** vier Seiten, deutsch



Befehl »Local off«. Der keyboardinterne Synthesizer wird ab jetzt nur noch durch die rekanalisierten Daten gesteuert, die an seiner MIDI-in-Buchse anliegen.

Die Software hat nun die vollständige Kontrolle über die angeschlossene Peripherie, was eine schöne Sache ist, solange der Computer läuft.

Ist der Computer jedoch abgeschaltet, verschwinden alle vom Keyboard gesendeten Daten auf Nimmerwiedersehen im Interface: Der Musiker hat keinen Zugriff mehr auf seine Klangerzeuger.

Anders verhält es sich bei AM-Mx. Diese Hardware funktioniert im abgeschalteten Zustand als Thru-Box, die Daten werden zu den MIDI-Outs durchgeführt und kommen bei den Synthesizern wieder an. Die MIDI-Informationen sind jetzt zwar ungefiltert, aber sie kommen immerhin zurück.

Das bedeutet, daß der Musiker zu jedem gewünschten Zeitpunkt drauflosspielen kann, ohne daß er erst den Computer anschalten, das System hochfahren und die MIDI-Software starten muß.

Fazit: AM-Mx ist ein sinnvoller Beitrag zum Musizieren am Amiga. Das MIDI-Interface ist zugleich eine eigenständige Thru-Box mit drei MIDI-out-Buchsen. Angenehm ist auch die LED-Anzeige, die den Anwender jederzeit über den Betriebszustand seiner Hardware informiert. rk

Blizzard Turbo-Memory-Board
14MHz 8MB/OMB **255.-** Test-Kickstart 5'82: Bombastisch! **sehr gut**

Multi-Evolution A500/2000 **279.-** Gesamt!

HP-DeskJet 500 Color **1077.-** incl. Amiga-Treiber Spitze!

GVP Harddisk A500 Solo **499.-** Hammer!

S-VGA 14" Monitor MPR II **555.-** Super!

GVP / Nexus A2000 299.- IC ECS-Denise Agnus 8372 A/B 89.-
3.5" Floppy A2000 int. 99.- Rom 2.0 ,Netzteil A500 4.5A 89.-
3.5" Floppy A500 int. 109.- Kickstart-Set 2.0 deutsch 179.-
3.5" Floppy extern 111.- V-Lab incl. neuester Soft 539.-
5.25" Floppy extern 139.-
Papst-Thermo-Lüfter 49.-
Kick-UmPlatine 1.3/2.0 35.-
Tastatur-Gehäuse A500 139.-
Fred Fish-PD-Disks ab 1.-
US-Robotics HST 16.800 1379.-
Anschluß a.d. DBP-Netz streifen!
Nintendo NES Super-Set 249.-
Amiga 2000C V2.04 dt. 999.- **Anderer Artikel auf Anfrage!**

Amiga 500
Powerpreis **555.-**

Amitec
ComputerSystems
Hiltroper Str. 338
D-4630 Bochum 1
Tel.: 0234 - 865857
Fax: 0234 - 865843

Preisänderungen, Liefermöglichkeit sowie Zwischenverkauf vorbehalten.

Gold Vision Communications
Ihr Partner für Amiga-DTP

ExpertDraw Version 1.3 **DM 398.00**
Seitenorientiertes Vektorzeichenprogramm mit 8 Fonts, Lademodul f. DMF u. Adobe Type1-Fonts, VectorTrace-Funktion, Druckertreiber für PostScript, Preferences und HPGL, kompatibel zu PageStream, Publishing Partner und ProPage

ExpertDraw Light Version 1.3 **DM 198.00**
Seitenorientiertes Vektorzeichenprogramm mit 2 Fonts, Druckertreiber für PostScript, Preferences und HPGL, kompatibel zu PageStream, Publishing Partner und ProPage.

FONTSTAGE™ Vektorfontdesigner für DMF- und Adobe-Type-1-Fonts **DM 198.00**

Gold Vision Clipart Library
3 Ausgaben mit je ca. 150 Grafiken im hochauflösenden Vektorformat je **DM 99.00**
ImagePlot - IFF-Ausgabe von mit bis zu 8 Farben auf HPGL-Plottern **DM 99.00**
Online Calculator - komfortabler Taschenrechner für die Workbench **DM 39.80**
VectorTrace - Das Vektorisierungsprogramm für den Amiga **DM 149.00**
Font Pack 1 - 14 Fonts für PageStream und ExpertDraw **DM 159.00**
Plus Pack - 11 Fonts für PageStream und ExpertDraw **DM 159.00**

Bestellungen (zuzüglich DM 8.- Versandkosten) richten Sie bitte an
GOLD VISION COMMUNICATIONS, Kurfürstendamm 64-65
D-1000 Berlin 15, Tel. 030/88 33 505, Fax: 030/324 0425

ENDLICH
DAS neue Kopierprogramm

Absolute Neuheit! **Laufender Update-Service**

Siegfried-Copy
das Programm, das mehr kann:

- Linkvirenerkennung während des Kopierens • Multitaskingfähig •
- Automodus für automatisches Kopieren • Nibble-Modus •
- Unterstützung der RAD • Abspielen von Soundtracker-Modulen •

Im guten Fachhandel erhältlich oder direkt bei:
Siegfried Soft
z. Hd. Helmut Hauff
Reichenberger Str. 12
3502 Vellmar
Tel. 0561 - 825847
Fax 0561-373179

zum **Super-Mega-Preis** von nur **DM 79.-**

Testen Sie auch **SIEGFRIED ANTIVIRUS**
zum Preis von DM 89.- (Im guten Fachhandel oder direkt bestellen)
Beide Programme zum Paketpreis nur 139.-

Thema Desktop Video

**„Ich habe verglichen
- jetzt wird
gespart“**

ab 698,-



GARANTIE

1. Für alle Angaben übernimmt der Hersteller volle Gewährleistung mit Geld zurück Garantie.
2. Mit vollem Rückgaberecht innerhalb von 10 Tagen.

P. S. A.
Peter Biet

B. Eurich hat die richtige Antwort gefunden: Preis und Qualität vergleichen und den günstigsten Anbieter suchen. Dann ist er zu uns gewechselt. Weil wir unsere Kunden direkt beliefern und betreuen. Das ist schnell, bequem und kostengünstig. Sogar mit verbessertem Service.

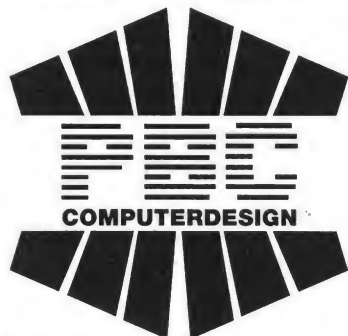
Sie sind auf dem besten Wege die Vernunft siegen zu lassen. Fordern Sie unsere kostenlosen Informationen an - per Coupon oder am Telefon.

Sofortauskunft und Bestellung am Telefon

Gleich anrufen!
06 61/60 11 30

Sonder-Hotline zusätzlich
donnerstags, 18-20 Uhr
Geschäftszeiten: Mo. - Fr. 10-18 Uhr

Freundlich. Günstig. Direkt.



PBC Biet • Letterhausstr. 5 • 6400 Fulda
Tel. 0661/60 11 30 • Fax 0661/696 09

COUPON

Für alle Angaben übernimmt der Hersteller volle Gewährleistung mit Geld zurück Garantie - mit vollem Rückgaberecht innerhalb von 10 Tagen.

Brolock **ab 698,-**

Ja, ich möchte mehr über Brolock wissen. Bevor ich bestelle senden Sie bitte ...

☐ zunächst Ihr kostenloses Informationsmaterial

☐ die Gratis-Diskette mit vorbereiteten Staging und Objekten für das Programm Imagine

Name _____ Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Datum _____ Unterschrift _____

Diesen Coupon einfach ausfüllen und absenden.
Telefax 0661/696 09 oder per Post an:
PBC Biet • Letterhausstraße 5 • 6400 Fulda

Diese Abbildung wurde auf dem Amiga entworfen und mit Imagine berechnet.

Abi. A

Das ist Ihre Chance

Seit 1987 machen wir das AMIGA-Magazin, damit Sie noch mehr aus Ihrem Computer herausholen, damit Sie ständig über die neuesten Entwicklungen der Hard- und Softwareproduzenten informiert sind. Sie machen das AMIGA-Magazin perfekt – wenn Sie bei unserer großen Leserumfrage '93 teilnehmen.

Peter Aurich

Das AMIGA-Magazin ist seit der ersten Ausgabe 1987 die Nummer 1 für die vielseitig interessierten Amiga-Fans. Daran haben wir immer gearbeitet, und darauf sind wir stolz. Der Erfolg gebührt nicht uns allein. Sie haben durch Ihre rege Teilnahme an den Leserumfragen der letzten Jahre dazu beigetragen. Doch das Bessere ist der Feind des Guten. Was können wir besser für Sie machen?

Monat für Monat präsentieren wir Ihnen aktuelle Nachrichten aus der Branche, testen knallhart die neueste Soft- und Hardware, arbeiten uns durch sämtliche Level brandheißer Spiele, bereiten Ihre Tips und Tricks auf, veröffentlichten interessante Listings sowie grundlegendes Know-how zu allen wichtigen Themen rund um den Amiga.

Machen Sie alle mit und gewinnen Sie

Wir haben die Kurztests eingeführt, ja sogar ab und zu eine kleinere Schrift verwendet, um noch mehr Informationen in die Seiten zu packen. »AMIGA goes Public Domain« sorgte schließlich dafür, daß aus der Programm-Service-Diskette endlich das wurde, was sie schon lange sein sollte: Ein kostenloser Service. Kostenlos bekommen Sie Listings, Kurse, Workshops, Testprogramme und Demos kommerzieller Programme, Clip Art sowie das aktuelle Virenschutzprogramm.

Was sollen wir dieses Jahr für Sie bewegen? Was soll 1993 anders werden? Machen Sie mit bei unserer neuen Leserumfrage. Ne-



Farbe im Spiel: Machen Sie mit. Vielleicht gewinnen Sie den Tintenstrahldrucker DeskJet 550 Color von Hewlett-Packard.

ben dem ausgefüllten Fragebogen freuen wir uns diesmal auch über ergänzende schriftliche Anregungen und Verbesserungsvorschläge zum AMIGA-Magazin. Natürlich gibt es was zu gewinnen. Die Redaktion hat sich etwas Besonderes ausgedacht: Wir verlosen unter allen Teilnehmern der großen Leserumfrage eine der interessantesten Innovationen '92, den Tintenstrahldrucker DeskJet 550 Color von Hewlett-Packard. Damit bringen Sie Farbe in die Computer Corner. Das sollten Sie beachten:

☐ Beantworten Sie die Fragen bitte vollständig und ernsthaft. Ihre Adresse wird nicht zusammen mit den statistischen Angaben erfaßt. Datenschutz ist also gewährleistet.

☐ Bei den mit * gekennzeichneten Fragen sind Mehrfachnennungen möglich. Bei allen anderen Fragen machen Sie bitte nur ein Kreuz oder eine Angabe. Schicken Sie den komplett ausgefüllten Fragebogen bitte an:

**Markt & Technik
Stichwort: AMIGA-Umfrage
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München**

(Vergessen Sie die Adresse für die Gewinnbenachrichtigung nicht.) Einsendeschluß ist Freitag, der 19. Februar 1993. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige können nicht bei der Verlosung berücksichtigt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Mit Ihrer Teilnahme können Sie doppelt gewinnen. Erstens: Das AMIGA-Magazin kennt und berücksichtigt Ihre individuellen Themenwünsche. Zweitens: Alle Einsendungen nehmen an einer Verlosung teil. Mit etwas Glück sind Sie bald stolzer Besitzer eines HP DeskJet 550 C. Viel Glück.

GOLD DISK RAUSCH 1993

**BRANDHEISS!
PAGE SETTER III**

Jetzt bestellen: Top-Qualität zu Tiefstpreisen!

Für die Leser des AMIGA-Magazins bietet Gold Disk jetzt seine Originalprodukte enorm günstig an. Mit der Top-Qualität des kanadischen Software-Profis kann sich nun jeder Amiga-Fan den Einstieg in professionelle Anwendungen leisten. Zur Bestellung verwenden Sie bitte den Coupon. Wir liefern, solange Vorrat reicht.



398,-

PROFESSIONAL PAGE 3.0

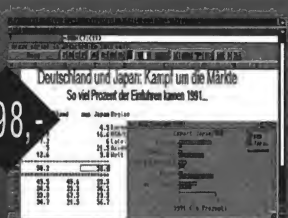
Das High-End-DTP-Programm für den AMIGA • Mit sieben Vektor-Fonts und Hot-Link-Schnittstelle zu Professional Draw • Schriftgröße bis 720 Punkt • unterstützt die Farbstandards RGB, Eurokala, Pantone • 330 ARexx-Befehle für intelligente Makros, z.B. zum automatischen Generieren von ganzen Dokumenten und für Mailmerge-Funktionen • unterstützt sämtliche Druckertypen, PostScript und Satzbelichter • benötigt 2 MByte Speicher



298,-

PROFESSIONAL DRAW 3.0

Laut AMIGA-Magazin 10/92 "Das beste Zeichenprogramm für den AMIGA" (10,5 von 12 Punkten) • Vektororientiertes Zeichnen mit bis zu einer Mill. Farben • mit 300 ARexx-Befehlen frei programmierbar • Import von 24-Bit-Rastergrafiken • über 140 Clip-Arts im Lieferumfang • Top-Zeichenfunktionen, z.B. Metamorphose, Verzerren und Rundsatz • unterstützt sämtliche Druckertypen, PostScript und Satzbelichter • benötigt 2 MByte Speicher



398,-

PROFESSIONAL CALC

Tabellenkalkulation mit Geschäftsgrafik und integrierter Datenbank • berechnet bis zu 65536 Spalten mal 65536 Zeilen • über 125 statistische, trigonometrische, finanzmathematische sowie frei definierbare Funktionen • 75 ARexx-Befehle, u.a. zum externen Berechnen • professionelle

Charts in 2D oder 3D • Schnittstelle zu Lotus, dBase, ProDraw und ASCII • unterstützt sämtliche Druckertypen, PostScript und Satzbelichter • benötigt 1 MByte Speicher



298,-

VIDEO DIRECTOR

das Video-Editier-System für jeden AMIGA-Fan mit Kamera und Videorecorder • Genlock-Unterstützung zum Einblenden von Titeln und Grafik • intuitive Oberfläche • Audio-Steuerung "per Zuruf" • verwaltet einzelne Filmszenen in beliebiger Kombination • mitgelieferte Hardware steuert alle Kameras mit LANC/Control L-Schnittstelle, den Panasonic AG-1960 und den NEC PC-VCR sowie alle Videorecorder direkt an, in Zweifelsfällen auch manueller Betrieb möglich • benötigt 512 KByte Speicher

Die neueste Attraktion aus Kanada:

PAGE SETTER III

Das integrierte Layoutprogramm mit Textverarbeitung, Rechtschreibsprüfung und Top-Malprogramm bis zu 256 Farben zum Sensationspreis von

DM198,-

Sichern Sie sich sofort die neueste Version. Updates auf Anfrage.

BESTELLCOUPON

Hiermit bestelle ich die Produkte

- ☐ Professional Page 3.0
- ☐ Professional Draw 3.0
- ☐ Professional Calc
- ☐ Video Director
- ☐ Page Setter III

zum Gesamtpreis von DM

Da der Bestellwert über 500 DM liegt, ziehe ich davon nochmals 3 % ab

und bezahle insgesamt DM

☐ Einen V-Scheck über den Betrag habe ich beigelegt

☐ Bitte liefern Sie mir die Ware per Nachnahme

Bitte ausfüllen und senden an:

IPV • Ippen & Pretzsch Verlags GmbH, Pressehaus,
Bayerstraße 5, 8000 München 2, Tel. 089/854 24 12,
Fax 089 / 854 58 37, Hotline jeden Montag von 16.00 -
18.00 unter 089 / 854 24 12

Absender

Unterschrift

A. Manewaldt | Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z.Zt. über 20.000 AMIGA und 4000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,-

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z.Zt. 6 Stück) gegen DM 12,- (Briefmarken/V-Scheck).

Infodisk gegen DM 2,- in Briefmarken.

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX MANEWALDT#

CNC AFS-Software A. Rehbein SPS
Roßbachstr. 17
D-6434 Niederaula 3

Tel: 06625/5658 15-18 Uhr Fax: 5730 BTX #CNC

Deluxe CNC Animate Fräsen V4.0/ Drehen V2.0: Die CNC-Simulatoren für Fräsen oder Drehen. Sie simulieren jeweils eine komplette CNC-Steuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmierkurs und Anleitung. Die Nr.1 für Amiga und Atari.

Preis: jeweils nur 149,- DM

SPS-Simulator: Der SPS-Simulator, mit ihm können Sie nach Anweisungsliste programmieren und Ihr Programm auch gleich am Computer testen. Hoch komp. zu Siemens und ABG. Inc. deutscher Anleitung und SPS-Kurs. **Preis: nur 298,- DM**

PROVERS Der Versicherungsmanager: Verwaltet Ihren kom. Kundenstamm. Spezielle Eingabemaschinen mit Fachabkürzungen, einfach top. Endlich weg mit dem Karteikasten. **Preis: nur 199,- DM**

Profi Rechnung: Eine top Faktura mit Kunden- und Artikelverwaltung, Inc. deutscher Anleitung **Preis: nur 69,- DM**

Profi Data: Die top Datenverwaltung für Adressen, Lager, Videos, usw. Mit Aufkleberdruck, graf. Auswert., usw. **Preis: nur 50,- DM**

Intro Master: Erstellt top Intros mit Animation, 3D-Objekten, Musik und Grafik **Preis: nur 29,- DM**

Maxon CADStudent	199,- DM	5.25" Laufwerk extern	149,- DM
Becker TextII	199,- DM	3.5" Laufwerk extern	139,- DM
Faktura perfekt	139,- DM	512 K-Byte Erweiterung für A500	74,- DM

Zahlung per Nachnahme + 11,- DM; per Vorkasse + 5,- DM; Info: kostenlos; Demos für 6,- DM + Porto

HAPPY-MOUSE
von GENIUS
AMIGA + Atari
für lustige 39,90 DM

Gleich bestellen!!
TELEFON 04542/87114
TELEFAX 04542/86394
BTX:EXIT-IN#

EXIT-IN
SEESTR. 1b, 2410 MÖLLN

TurboFieber
Super-Big-Bang & Big-Bang

68030erBoards mit MMU + 68882 bis 8MB-32bit-Ram aufrüstbar, 25MHz getaktet, RAM im 6800erModus voll nutzbar für A500/A500+/A2000 für A2000 auch mit abschaltbarem SCSI-Kontrolller + Festplatte onboard!

☎ **Sondertelefon** ☎ **030-2618444**
Infos, techn. Werte, rund um die Uhr vom Band und eine neue Nummer mit Tagespreisen nach Wechselkurs

SuperBigBang, BigBang, Filecrds, Memory 68040erKarten alles zu Nikolauspreisen
ruft das neue Preis ☎ **0302651565**

4MB-Karte für A500 int.+ Uhr SUPERPREIS
auch teilbestückt lieferbar, 0.5MB als Chipram

2MB-ChipRam A500 Plus unschlagbar

RTH-Technik
1000 Berlin 30 Kurfürstenstr.21
Tel.030/2627459 FAX 030/2621721

PAGE EDITION
PageStream / PPage - Fonts

4 Pakete (Volume 1-4) mit je 58 Vektor-Fonts zum Ausdruck auf Ihrem Matrix- oder Laserdrucker (mit Booklet und Hardbox).

PageStream
(Adobe Type 1) je Vol. 25,- DM

Professional Page
(Compugraphic Intellifonts) je Vol. 29,- DM (auch in AmiWrite und für WB ab 2.04 verwendbar!)

PageStream Vektor-Clips
Vol. 1, 6 Disks, GEM und IMG
Vol. 2-4, je 4 Disks, EPS-Format
je Vol. 25,- DM

Petra Lil - Laser-Druck-Service
Banater Str. 27, 4100 Duisburg 18
Versand: Post-Nr. 8.50 DM, VK (Scheck o. Ban) 5,-
Tel: 0203 / 491607 (16-18 h)

Flickerfixer-Aktion!
MultiVision 500 o. 2000 + pass. W' VGA-Color-Monitor
Neueste Version!
Mit SyncMaster-2 Software! **Paketpreis nur 639,-**
*800 + 600 non interleaved, 0,31 pitch, z. 1. Vorführgeräte m. leichten Gebrauchsspuren, 3 Mon. Rückgarantie!

2 MB ChipRAM für alle!
Auch A-1000, A-2000 A III
A-2000 B, C A-500(+), 600
Jetzt anfragen!!!

SCSI-Kontrolller + Platten:
APOLLO 2000 Filecard 339,-
APOLLO 500 379,-
APOLLO AT-Bus A 500 249,-
APOLLO AT-Bus A2000 199,-
Supra XPS00, 2/4/8 MB 398,-
RAM-Opt.-SCSI-Busd. 229,-
Supra SCSI f. A-2000 329,-
Seagate 48 MB SCSI 329,-
Quantum 210 MB 15 ms 949,-
Seagate 700 MB 5.25" 1999,-
Blizzard-Turbo m. 2 MB 439,-
Personal Paint, neues Supergrafikprogramm nur 99,-
DirectoryOpus deutsch 99,-

Reparatur Service
in 48 Std., eig. Werkstatt

PGC Peter Grün Computer Technik PGC
Münsterstr. 141 4600 Dortmund 1
Bestellservice: 0231 / 7 28 14 90

Mark1&Technik Bookware:
AMIGA Sounder, 327 S.,
inkl. 2 Disk.+ Platine
f. Digitizer-Selbstbau 49,-
3D-Sprinter, 155 S., Interakt.
Echtzeitanimation, inkl. 2 Disk., nur noch 39,-
ARexx auf dem AMIGA, 168 S., inkl. Disk., nur 29,-
oder alle 3 Titel (!) für sagenhafte **99,-**

AMIGA-1000-Aktion:
1 MB RAM für alle!
Speichererweiterung von 512 KB > 1 MB, nur mit Einbau, autoconfig., für nur noch **99,-**

TechnoSound Turbo
56 KHz HiFi-Stereo-Sampler mit Softwarepaket **99,-**

PD  **PD**

ca. 50 000 Programme für Amiga (ab 2,- DM)
PC/AT (ab 3,- DM)

5 Katalogdisk Amiga 15,- DM
1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM

Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör zu günstigen Preisen.

Info bei
Gabi's PD Kistchen
Bahnhofstr. 26
3180 Wolfsburg 12
Tel. 053 62/62072
Fax 053 62/64 862, Btx 053 62/62072

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613

Alfred Dietl	-313
Carolyn Gluth	-305
Martha Hauptmann	-782
Regine Schmidt	-828

AMIGA

PD ist unsere Stärke
TOP AKTUELL

Time, Spielekiste, German, Taifun Franz, Fish, Kickstart, AmigaVice
Über 250 Serien sofort lieferbar
Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf 3,5" und 5,25" Disks

Pakete:

Das große DFU-Paket, von Packard bis zur BBS 45,90 DM
Die Startbox, ideal für Einsteiger 45,90 DM
Die Toolbox, gegen Viren, für Drucker usw. 45,90 DM
Die Musikbox, einfach loslegen, lets fetz 45,90 DM
Passauer TeX v1.3, komplett, 60 Disk 200,00 DM
AMS-TeX, viele Erweiterungen zu PassauerTeX 30,00 DM
Fontpalette I, für Text- & Grafikprog. 20,00 DM
Fontpalette II, für PPM & Pagestream 25,00 DM
Fontpalette III, Postscript Type 1 Fonts 15,00 DM
Compilerbox, nun kann programmiert werden 60,00 DM
Katalogset, 9 Disk in entpacktem Zustand 20,00 DM
MusikCreationSet I & II, komplett 100,00 DM
MusikCreationSet III & IV, komplett 125,00 DM
Übersetze II Plus nur 39,00 DM
Poverpacker Prof. Version 4.0a 45,00 DM

Für die ganz Schnellen gegen 3,- DM in Briefmarken:
Info-Disk, AntiVirendisk, oder das SuperGame: Calippofresser

Abomöglichkeit, Staffelpreise, Kopien auf Eure Disk ab 50 PF!
Wo gibts das? Natürlich bei ... Goal!!!

Manfred Möws, PD-Vertrieb & Versand
Brunsbütteler Damm 64, 1000 Berlin 20
24-h-Tel: 030-3311535, Box 24-h: 030-3327378

Hier könnte Ihre
Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner
für Minis: 089/4613

Alfred Dietl -313
Carolin Gluth -305
Martha Hauptmann -782
Regine Schmidt -828

AMIGA

Color Font Converter
Das ULTIMATIVE Programm für alle VIDEO Anwender!
Erstellen Sie eigene FARB-Zeichensätze mit bis zu 16 Farben aus einer IFF-Bildvorlage

- leichte Bedienung, Handbuch und Programm in DEUTSCH
- mühelos können beliebige Zeichensätze von einer IFF Grafik ins standard FONT-Format umgewandelt werden
- unterstützt auch proportional Zeichensätze!
- 100% in Assembler geschrieben, daher sehr schnell
- fertige Zeichensätze können wieder als Grafik abgespeichert werden (um z.B. den Zeichensatz beliebig zu verändern!)
- NEU! Umschaltbare Sprache DEUTSCH / ENGLISCH !!
- NEU! PAL / NTSC + Overscan wählbar !!
- NEU! Zeichengröße bis 320 x 270 Punkte, bis 16 Farben (bis 3103.893!) Einführungspreis: DM 79,-

Fertig konvertierte Farbzeichensätze in verschiedenen Ausführungen (zum Bestellen Demo-Schriftproben anfordern)
Je Zeichensatz DM 15,-

Schriftproben sowie Demoversion des CFC erhalten Sie gegen DM 2,- in Briefmarken und einem ausreichend frankierten (für 2 Disketten 1), selbstadressierten Rückumschlag, jeder kostenlos bei der Support-BBS)

ISDN-MASTER - bei uns ab sofort lieferbar!
□ Datentransfer (2*) 7600 cps (Vgl. 1600 cps bei HS Modems)
□ Telefonieren, Anrufbeantworter, Konferenzschaltung e.c.c.
nur DM 1498,- SYSP-Preis auf Anfrage

Bestellung sowie weitere Infos:
Tel.+Fax: 0911-7940676
Dresdnerstr. 57 8510 Fürth
Support-BBS (nur ISDN 1): 0911-897977-7

**Computer
rofi**
Blos
Werner

CHERRYSOFT

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

Maxon Word 289,- DM

Endlich!!! Die ultimative Textverarbeitung für jeden Amiga.

Amiga PD 1,29 DM!!!!

Alle Serien. Kopiert auf 3,5" Qualitätsdisketten.

Etiketten werden selbstverständlich mitgeliefert.

Video-Backup. Backup mit jedem Videorekorder!! 139,-DM

Umschaltplatte Kickstart 2 fach 38,- DM

Kick-ROM 1.3 59,- DM Kick-ROM 2.0 99,- DM

Flickerfixer Multivision für A-500/2000 269,- DM

A-500 RAM Board 2MB (max 6MB) 248,- DM

A-500 RAM Board 2MB (max 10MB) 298,- DM

A-600/1200 Memory Card SRAM 1 MB 498,- DM

A-600/1200 Memory Card PSRAM 2 MB 445,- DM

TURBOprint-Professional. 2.01 186,- DM

Pelican-Press für Grußkarten, Poster, etc. 136,- DM

Beachten Sie die Vector-Anzeige im Heft für weitere Informationen zu Vector-Produkten!!!

Workbench 2.1 auf Anfrage.

Informieren Sie sich über unsere PC-Angebote.

Vector & Oase Händler - Katalog gratis!!!!

Postfach 4613 - Dietrichstr. 46 - W-5500 Trier Versand: Nachnahme + 9,- DM.

Tel.: 0651-74532 Fax: 0651-40957

PD - Rhein-Neckar-Soft - PD

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell
z.Z. über 15000 AMIGA u. 3000 MS-DOS
PD-DISKETTEN im BESTAND

Jede AMIGA-PD 3,5"
ab DM 2,00

Leerdisketten 10er Pack 3,5" DM 9,50
Leerdisketten 10 Stück 5,25" DM 4,00

NEU: Flash-Light-Demo Serie 1-105
Flash DOS-PD Siegerland 1-17

Wir kopieren mit doppeltem Verify auf
Qualitätsdisketten.

5 Katalog-Disketten DM 10,-

Versandkosten Nachnahme DM 10,-
Vorkasse DM 7,-
Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse

E. Kappler

Postf. 101846 • 6800 Mannheim 1

Tel. 0621/31 28 69 • Fax: 0621/31 82 57

AMIGA

7050

7070

Waiblingen

Schwäb. Gmünd

Fronackerstr.24

Rinderbachergasse

Tel:07151/18660

20

Fax:07151/562283

Tel:07171/68600

Mail:07151/53311

Fax:07171/39192

Prisma-Elektronik GmbH



Systemhändler

Preis- u. Kursliste
anfordern

Beratung jederzeit, Vorführung nach Vereinbarung
in unseren Ladengeschäften.
Händleranfragen erwünscht!

AMOS
Der Durchbruch
in der AMIGA-Programmierung

In folgenden AMOS DISTRIBUTION CENTER werden Sie fachkundig beraten:
W-3205 Bockenheim, SHE Computer Innovations, Gerhart-Hauptmann-Str. 23
SCHWEIZ: CH-4053 Basel, First Soft, Jurastraße 30

ÖSTERREICH auf Anfrage

ACHTUNG HÄNDLER: auch Sie können AMOS DISTRIBUTION CENTER werden.

Interessante Leistungen und hohe Rabatte. Wir schicken Ihnen gerne Infos zu.

AMOS Professional 169,00 DM Das neue AMOS mit ca. 700 Befehlen

AMOS - The Creator 99,00 DM Interpreter + Runtime (DEUTSCH)

AMOS Compiler 59,00 DM Erzeugt Maschinensprache (Creator)

AMOS 3D 74,00 DM schnelle 3D Vektorgrafik (Creator)

AMOS Help 39,00 DM Alle Cr.Com.3D, Tome, NCOMM, D-SAM

Quick Help 39,00 DM Alle Creator-Befehle (DEUTSCH)

Easy AMOS 74,00 DM Der einfache Einstieg in AMOS

TOME Series IV 109,00 DM Spiele-Entwicklungssystem (Creator)

NCommand 79,00 DM WB 2.0 Befehle (Creator + AMOS Pro)

D-SAM 99,00 DM 50 neue Soundbefehle (Creator)

Super Pack 199,00 DM Creator + Compiler + 3D

Mega Pack II 333,00 DM Easy+Creator+Compiler+3D+Lib.1-3

Extension Pack 259,00 DM TOME IV + NCOMMAND + D-SAM

AMOS Library Disks je 19,90 DM Viel AMOS für wenig Geld (DEUTSCH)

TOME Goodies Disks je 19,90 DM 3 (Bei-)Spiele mit TOME und mehr

Mini Office mit DataLink 159,00 DM Text+Datenbank+Tab.kalk+Grafik+Tools

... die deutschen AMOS-Spezialisten

Software-Entwicklung und -Vertrieb

Hendrik H. Heimer & Michael Berchtold

Schwarzachstraße 41 • 7980 Ravensburg 19

Commodore - Systemhändler

Telefon: 0751/67806 • Fax: 0751/651100

♦♦ ca. 110 PD-Serien auf Lager! ♦♦

P_D WEISS

Hägerle 11

7104 Obersulm 1

Tel. & BTX: 07130-8913

Einzeldisk: 3,5 Zoll **1,50**

5,25 Zoll **1,00**

3 Katalogdisketten DM 6,00 (Briefmarken)
inkl. Versand

Versandkosten bis 5 kg: VK DM 5,00
NN DM 9,90

Immer wieder...

wahnsinnige Aktionspreise in

Österreich

wie z.B.:

7/92* AMIGA 600

7/92* 20 MB Harddisk intern f. A 500

8/92* ICD AdSpeed Turbokarte A 500

9/92* Philips Monitor 8833

S 5990,-

S 4390,-

S 2880,-

S 3490,-

Bei Interesse an unserer kostenlosen
Aktionspreisliste schreiben Sie eine Postkarte an

ComputerWorld-Versand

Postfach 8 • A-1213 Wien

Telefon: 0222 3957251, FAX: 0222 3957254

Nennen Sie Ihr System: AMIGA 500, 600, 2000, 3000, 4000

multi **-RAK**

tief im Westen

= BOCHUM

tief in Preisen

= multi-RAK

tief im Einsatz

= AMIGA

Ruf doch mal an ...

Ihr autorisierter Fachhändler

Prinz-Regent Str.70 4630 Bochum

Tel.0234-9489411 Fax 9489444

T. Käfer PD-Service

	AMIGA	MS-DOS
Preisübersicht:	3,5" 2,00 DM	4,00 DM
	5,25" 1,50 DM	2,50 DM

Wir kopieren nur mit doppeltem Verity auf Color Qualitätsdiskette von SENTINEL

Katalog auf Diskette für AMIGA (6 St.) für nur 13,00 DM
Katalog auf Diskette für MS-DOS (1 St.) für nur 2,00 DM
Versand: Vorauskasse DM 6,00 Nachnahme DM 9,00

NEUES EROTIK-PAKET

Aus der Erotik-Serie MAK-SPEZIAL - es erwartet Sie prickelnde Erotik - 13 Disketten nur DM 35,-. Weiterhin natürlich erhältlich auch Pakete aus den Bereichen - Spiele - Utilities - Sound - zum Preis von nur DM 21,-.

BERLINER SPIELEKISTE

Super-Spiele wie z.B. Turbo Challenge II u.v.m. zum Sensationspaket für nur 29,90 DM (10 Disketten)

Auf dem Weg nach Europa nur DM 4,00
Das Erbe (Umweltspiel) nur DM 5,00
Das Glücksrad nur DM 4,00

Wir haben fast alle verfügbaren Serien im Bestand

Tilman Käfer PD-Service
Weinbrenner Str. 56a 6700 Ludwigshafen 27
Tel.: (0621) 655778 - BTX Käfer* - Fax: (0621) 653305

A2632 112 MB / 4 MB bestückt	885,00 DM
A2632 112 MB / 8 MB bestückt	1185,00 DM
BLIZZARD 14 MHz für A500 (+)	245,00 DM
ECS Denise / Agnus / Kick 2.0 ROM je	89,00 DM
MAESTRO professional	975,00 DM
Meg" A" Chip 2 MB Chip inkl. AGNUS	345,00 DM
Multi-Evolution 3.0 A500-A4000	325,00 DM
Multi-Evolution Update 2.x => 3.0	65,00 DM
Multi-Vision A500(+)	225,00 DM
RAM 2 MB für BLIZZARD	145,00 DM
RETINA Grafikkarte 2 MB RAM	645,00 DM
RETINA Grafikkarte 4 MB RAM	765,00 DM
Rocket Launcher 50 MHz Upgrade	1050,00 DM
V-LAB A2000-A4000 S-VHS	575,00 DM
V-LAB A2000-A4000	495,00 DM
V-LAB Upgrade auf S-VHS	145,00 DM
V-LAB "par." A500 / A600	575,00 DM
Andere Produkte / Festplatten	Anfragen !!!

Reparatur-Annahme aller AMIGA-Modelle (auch SMD)

Autorisierter MACROSYSTEM Fachhändler

CHS Pommer

Am Bremsberg 32 b

4630 Bochum 1, Tel.: 0234-860854

RESTPOSTEN

Futur DI 900 Drucker 24 Nadel, 48 mit Hardbuch	500,-
40 MB AT-Bus Harddisk (14) (3er Pack, auch (14) 111,-)	40,-
NEC 1037ADFI: A2000 Int. Usw., Lpt. Ant. + Mat. (16)	90,-
Seagull 31 118 oder 31 111 M. Corn. (13)	70,-
100 3,5" 200 MB Disk, 100 % Error Free + Aufkl.	70,-
Ext. Amigaflwk., DF1, Metallgehäuse, abschaltb. (16)	99,-
AT-Board 386-33 MHz, o. Proz. stand min. 96% kpl. (14)	25,-
wie vor, jed. 486-Board div. MHz-Zahlen ohne Proz. (14)	35,-
3,5" 1,44 MB 3er Pack min. 90% kpl. (14)	33,-
HDD 20 MB MEM 3,5" meist rep. best., nur 1 Head (14)	39,-
AT-Board Lpt. 286 min. 10 MHz, jed. (14) mit Orig. bios	15,-
Isotakt 102er dr. M2, 128 mit Abschalt.	35,-
Ext. Amigaflwk., Original NEC 1037A, kleine Fehler (14)	45,-
NEC 3142 HDD, 41 MB MEM, 65 MB Rll o. G., mit Kabel (16)	499,-
MMFController 2.1 o. 1.1 div. Head max. je 2 HDD/HDD	29,-
AT-Bus 3,5" Harddisk ohne Amigacontr. 40 MB nur (16)	222,-
Erh. wechselstrom 1, 3,5" AT-Bus HDD (14) 3er Pack 45	19,-
Sonderaktion: ext. 3,5" Amigaflwk., 20 Disks, 3kl. + 1gr.	188,-
Diskbox, 1 Amiga/Action Game, 1 joystick + Diskette	
Nietzel, +5V 12,5 V, 12V min. 150W, Luftr. 12V (14)	15,-
A 500 Nietzel neu dr. Head mit Garantie (16)	90,-
100-120 MB AT-Bus Harddisk jed. (14) Doppelpack 99,-	53,-
Laptopstator div. mit Geh. ebenfalls evtl. (14)	10,-
Gehäuse 3,5" Usw. 2,5mm innen, gebucht, beige	10,-
Mediadiskbox 150er Original Posso Sonderaktionspreis	39,-
Diskpartition 32 für 5 Disks, kpl. (14) aber nur	15,-
Seagull 31 118 oder 31 111 M. Corn. (13)	10,-
Comp. Pro. Mini Joy 2er Set in Box, Microsch., Dauerf.	79,-
Sonderaktion: 20,5" 5" Disks, 1 Joystick Comp. Pro, 1 gr.	77,-
3,5" Diskbox, 3kl. Disks, Diskette, 1 Amigacontroller	79,-
VGA-Karte, 512K (Außenr. 1 MB + 35,-) evtl. (14)	29,-
EGA-Karte, min. 256K best. (14)	29,-
EGA-Karte, komplet. 150er, 150er (13)	99,-
MMF 3,5" 20 MB HDD (30 MB Rll o. G.) 1 geb. (13)	25,-
Monitoränder. 14" dreif. schwenkbar (2er Pack 44,-)	
Nach Beständen von: rep. best. HDDs mit MMF, AT o. SCSI-Bus	
Sortierung nach baul. Modellen sowie Modem mit FZ/ZZ (14)	

Alle Produkte haben in Klammern nicht anders angegeben. (ABRECHEN) Lieferung nur solange Vorrat. Alle Produkte werden Sie auf unserer

Reparaturstelle (je gegen Rückumschreibung) typische Versand! Anzahl von Beständen.

(11) = neu, 11 Tage (Überschneidung), (13) = gepfl., normale (Überschreibung), 11 Tage (14) = neu, best. o. G., (15) = neu, gepfl., o. G., (16) = neu, 2. Men. (Reparatur), Versand: per Postschreiben + Versandkosten, Ausland nur Vorzahlung.

ELCOR-Electronic + Computer Teile

Postfach 1442, 6350 Bad Nauheim

Tel. nur Mo.-Fr. 8-12 & 18-19 Uhr, 0172-6900813

20000

Amiga-Public-Domain

Deutsches Katalog-Set

6 gepackte Disk ... DM 20,- (VK)

Ausführ. INFO-DISK: DM 2,- (VK)

Musik Creativ Set IV

10 Disk (!) mit den neuesten Versionen von PROTRACKER, STARTREKKER, MED, pp., div. Module „DM 79,-

Disk-Tools ..	10 randvolle Disk-Util-Disk ..	50,-
TeX ..	Passauer TeX! pro Disk ..	5,-
Text-Print ..	6 volle themenorient. Disk ..	30,-
DTP ..	8 DTP-Font- & Grafik-Disk ..	50,-
Grafik ..	10 Grafik-Bearbeitungs-Disk ..	50,-

Der SUPERCRUNCHER:
PowerPacker 4.2 III noch schneller,
noch effektiver!
DM 49,-

● Schnellste Lieferung ! (1 Bearbeitungstag)
● Faire Preise * Top-Service * Beratung
● Abo-Betreuung

A.P.S. - electronic

Sonnenborstel 31 - 3071 Steimbke

Tel.: 05026/1700 - FAX: 1615 - BTX: APS#



AMIGA-User-IG- Naturwissenschaft

Chemie	-41	Physik	- 4
Mathe	-21	E-Technik	- 7
Biologie	- 7	Demos	- 11
Astronomie	- 9	Fish	-790

jede PD-Disk 3.- DM

Europa Plus (Super-Lernprogramm!)	54.- DM
Englisch I Plus	54.- DM
Französisch I Plus	54.- DM
Französisch II Plus	54.- DM
PDraw-Clips Vol. 1, Vektorgrafiken	10.- DM
PageStream-VektorClipsarten Vol. 1-4	je 25.- DM

(Jeder Posten mit Booklet und Hartbox!)

Ein gedruckter Katalog mit Beschreibungen für alle NaWi-PD, Clip-Arts und Fonts kann gegen Einsendung von 2.- DM in Briefmarken angefordert werden.

Versand: Post-NN 8.50 DM, VK (Scheck oder bar) 5.- DM

Petra Lill - Laser-Druck-Service

Banater Str. 27, 4100 Duisburg 18

Tel. 0203 / 4791607 (16-18 h)

FreeCom® Hard- & Software

Wolfgang F.W. Paul

GPFax-Software Supra, Zyxel etc. engl.	179,-
14.400 SUPRA*FAX, V32bis, incl. FaxSoft	698,-
2.0 ROM einzeln a.A. WB2.0 m. Handbuch dt.	158,-
A2320 Orig. ECS-komp. Flickerfixer sof. lfb.	548,-
Acces32 = 4/32 MB f. A2630	1.098,-
ECS-Denise Neu: 159,- BigAgnus 129,-	
Chip-Puller, nötiges Werkzeug f. Ausbau 8371/8372	29,90
2MPlus: Erweit. auf 2MB Chip für A500+	159,-
Kick 2.0 ROM-Umschalt. 2x/3x ab	44,-/98,-
Kick-ROM 1.3 (1.2 nur 49,-) Orig. Commodore	66,-
SCSI-Contr. TrumpCard/Prof. deutsch ab	348,-
NEU: GrandSlam: 16Bit SCSI + 8MB RAM + par. Port a.A.	
NEU: Upgrade f. TrumpCard auf V2.0 mdt. Handbuch a.A.	
A500+2000 AT-Controller mit 2-8 MB a.A.	
2-8MB A2000 mit 2MB-Jochheim m. Präz. Sockel	369,-
SUPRA500RX 0/2-8MB f. A500 durchg. Port ab	298,-
POWER-Netzteil A500 fast dopp. Lstg. nur	128,-
Alle Ersatzteile f. A500-A4000 a.A. Sonderliste AM02 anfd.	
Reparatur für alle Amiga-Modelle, bitte tel. Termin vereinbaren	
*Stütz-Mitglied ohne ZZZ-Zulassung, der Betrieb am Punkte ist in der BRD nicht	
DM-Preise zzgl. Versand - Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten - Abholung nach Vereinbarung	
akt. Preise immer vorher tel. erfragen: Verkauf nur Weidenstieg 17	
D-2000 Hamburg 20 * Bismarckstraße 2	
FAX: 040/49 57 88 * TEL: 040/49 59 90	

DAS ORIGINAL

DATA HOUSE SOFTWARE, Husumer Straße 13, 3502 Vellmar
Telefon: 0561/825110 oder 824846, Fax: 0561/827055

AKTUELLE AMIGA-SOFTWARE BEI DATA HOUSE:

Anwenderprogramme:		Spielesoftware (z.B.):	
Tabellenkalkulation	10,-	Airbus A 320	84,-
Textverarbeitung	10,-	Aquatic Games	66,-
Haushaltsbuch	10,-	Battle Isle	77,-
Amiga Paint	10,-	Buck Rogers	24,-
Print Studio	10,-	Bundesliga Prof.	77,-
Disk-Doktor	10,-	Das schwarze Auge	77,-
Viruskiller	10,-	Der Patrizier	77,-
Top-Dateiverwaltung	29,-	Lemmings	62,-
Steuer 1992	49,-	Lotus 3	62,-
Master-KFZ/Fahrtbu.	49,-	MAD TV	77,-
		Monkey Island 2	92,-
		Oil Imperium	19,-
		Pinball Dreams	62,-
		Populous 2	77,-
		Sensible Soccer	62,-
		Shadow o. t. Beast 3	69,-
		Turrican 2	19,-
		1869	84,-
Hardware + Zubehör:			
Floppy 3,5" extern	139,-		
Floppy 5,25" ext.	189,-		
Floppy 3,5" intern	129,-		
Kickstart ROM 2.0	119,-		
152 KB intern + Uhr	89,-		

Hardware + Zubehör:

Floppy 3,5" extern	139,-
Floppy 5,25" ext.	189,-
Floppy 3,5" intern	129,-
Kickstart ROM 2.0	119,-
512 KB intern + Uhr	69,-

Versandkosten: bei Vorkasse 3,-/per Nachnahme 8,-
Alle Angebote solange der Vorrat reicht!

➔ Fordern Sie noch heute unser kostenloses
AMIGA-INFO mit umfassender Preisliste an!
Wir liefern auch Spiele für C-64, PC, NINTENDO,
SEGA, LYNX und CDTV! Bitte System angeben

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613

Alfred Dietl	-313
Carolyn Gluth	-305
Martha Hauptmann	-782
Regine Schmidt	-828



bekommen Sie unsere
Softwarebroschüre

Gratis

Englisch-Dolm.	29,-	Info Zeitung	49,-
Fontpack 1	39,-	Numerologe	19,-
Fontpack 2	39,-	Startpack	39,-
Gamepack	39,-	Übersetze II	39,-
Info Amiga	49,-	Zeig E II	29,-
Info EDV	49,-	DFU-Lektor	39,-
		Video	39,-

Programme zur Vermarktung GESUCHT

G.A.S. (unter Kick 1.2-2.0 getestet) je Disk4.-
nicht ab, sondern jede NoName 3.5" PD-Disk NUR

1.50

3 Katalogdisketten incl. Virenschutz VK 5.- NN 10.-
2 DM werden bei späterer Bestellung angerechnet!

Christoph Franzen Porto Int. NN 10.- VK 6.- LS 4.-
Langemarckstr. 2 Fax 02065-29344
4100 Duisburg 14 Tel. 02065 22683

THOMAS KANSY

S-B-S Softwaretechnik

Ihr Public Domain-Fachhandel

3,5 Zoll ab 1,30
5,25 Zoll ab 1,50
Preisstaffelung 3,5 Zoll
ab 25 Stück 1,50 DM
ab 50 Stück 1,30 DM

Freeware Shareware Public Domain

Ab sofort verwenden wir nur noch Qualitäts- und Markendisketten führender Hersteller. Jede Disk mit bedrucktem Label. Überzeugen Sie sich selbst von unserem Service!

Amiga-Magazin PD bei uns nur 2,50 DM

Berliner Spielekiste: Die Top-Serie für alle Spielefans!
Je Disk nur 2,50 DM – Immer Aktuell –

Auch weiterhin alle gängigen Serien wie z.B.: ACS, Amok, Antares, CSM, Fish, Franz, Kickstart, RPD, Taifun, Time ...

Infodisk 2, - DM
Katalog-Set 10, - DM (inkl. Info)
Versandkosten: VK 6,-/NN 10,-
48h-Bestellbearbeitung

Thomas Kansy - PD-Fachhandel
Bahnhofstr. 19
3250 Hameln
24h-Bestellhotline
Tel. 05151/54031

RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 18000 Disketten aus über 260 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, ACS, Oase, Kickstart, Bavarian, Auge, GameDisk, Platinum usw.

Fish	-790	Taifun	-230	M&T-PD	-02/93
Antares	-84	Orion	-73	Franz	-215
Getit	-39	Sonix-CD	-30	GERMAN	-180 (DM 5,-)
Kickstart	-560	Chemie	-40	Terry	-335
GameDisk	-19	Auge	-63	Amok	-80
Assembler	-39	Cactus	-44	SoundTracker	-200
Saar	-500	PD-2000	-30	TBAK	-64
Oase	-51	Alligau	-76	Time	-120
AMOS-PD	-419	K&K-Games	-20	Killroy	-53

SCHULPAKET: Chemie -39, Biologie -4, Mathematik -18, Physik -1
-> alle Serien lieferbar <-

ab 1,00

Preis: 3,5"/5,25"-Diskette(n) Disketten von uns
von Ihnen 3,5" DM 2,00 -> ab 100 DM 1,80
1,00 DM 5,25" DM 1,40
(Sonderserien nicht auf eigene Disketten)

4 topaktuelle Katalogdisketten gegen 10,00 DM (V-Scheck/Briefmarken)
anfordern. Kurzinfo/Anfragen/Listen gegen Rückporto von DM 3,00.

OASE-Depot

Preis zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse
(11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label
Etikettendruck, Einkommenssteuer usw., Abomöglichkeit.
Leerdisketten ab DM 0,95/Stück (NoName 2DD, 135 TPI)

Power Packer Prof. 4.2 für DM 39,- lieferbar
Der Calippo-Fresser/Das Erbe/Sony-Game nur DM 5,-
Rhein-Main-Soft • Postf. 2167 • 6370 Oberursel 1 • Tel. 06171/268301

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER

1992

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e, neue Bundesländer 100-seitige ausführl. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO, FW)

DM 99,-

Für Amiga 500/1000/2000 ab 1MB
Demo-Disk 10 DM • Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70a • 5216 Niederkassel 2
Tel./ Fax 02208/4815 • BTX ★OLUFS#

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613

Alfred Dietl -313
Carolin Gluth -305
Martha Hauptmann -782
Regine Schmidt -828

Ihr AMIGA Geheimtip

120 MB Filecard für A.2000 komplett.
plus 8 MB Zip Speicheroption / 0 KB
Klick 1.3 & 2.1 vorbereitet.
AT Bus Oktagon & Conner
bei uns nur 799.00 DM

AMIGA Reparaturen

schnell und preiswert

AMIGA Ersatzteile, vom Widerstand bis zum Motherboard. !!!
Beratung und Verkauf von Komplettsystemen im Ladenlokal gegenüber der Universität Essen. Seit über 5 Jahren zufriedene Kundschaft. Sie haben Probleme?? Wir helfen Ihnen.

100 %

Alle Systeme auf einer Festplatte.
Kickstart und Workbench 1.3
Kickstart und Workbench 2.1 Deutsch
Keine Hardware erforderlich.!!!!
100% kompatibel und umschaltbar.

Gladbecker Straße 6
4300 Essen 1
Tel. 0201/312459

Inhaber
G. Gmoch

ABDECKHAUBEN

AHS-Exklusivvertrieb, präzise und formschön, Silbermetalllook

A 500	22,-	A 2000 Tastatur	22,-
A 3000 Tast.	24,-	A 2000 + Monitor	89,-
A 600 / A 600 HD	22,-	Epson LQ 570, 870, 1170 je	38,-
A 2000 Solo o. Mon.	39,-	A 3000 + Mon.	79,-
A 500 + HDD A 590	33,-	HP-Deskjet 500, 550 C	45,-
Eizo 9080 SZ	45,-	Eizo 9070 SZ	47,-
A 1081/4CM 8833, 14"	43,-	Star LC24-200, LC20, LC24	32,-
NEC P 2200, P2+	35,-	Panasonic LX-P2123, 2124	35,-
Fujitsu DL 1100/900	35,-	Epson LQ 400, 500, 550 je	35,-
NEC P 60	43,-	A 3000 Solo o. Mon.	45,-
NEC 3 D Multisync	45,-	NEC P20, P30, P70 je	45,-
Fujitsu Breeze 200	45,-	Star LC10, LC24-200, 24-20	32,-
Fujitsu DL 1200/3300	49,-	Sonderant. ohne Aufpreis!!!	

A 2000 65 MB Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0, Autopark 779,-
FFS, partitionierbar, kpl. formatiert & install. Preissenkung
NEC 1037AII, ext. 3,5" Lw., abschaltbar, Metallgehäuse 195,-
Ext. AmigaLink, abschaltbar, Metallgeh., Japanrive 159,-
NEC 1036A I A 2000 intern, inkl. Einbaumat., dtsch. Anl. 229,-
Amiga Mouse, Microschalter (Ersatzteile erh.) + Pad, 280 dpi 79,-

Amegas Stereo Speaker System II 99,-
Externes Lautsprechersystem, 2 schwarze Boxen, eingeb. getr. regelbare Verstärker, zuschaltbare Soundverbesserer + Bassverstärker, LED-Anzeige, Blackdesign, ext. Netzteil, Anschluß über Chinchatecker, exclusiv bei AHS!
Gameplayadapter o. Softw., 2 Meterlg., 2 zusätzl. Ports am Par. 39,-
31 MB Autobootfilecard f. A 2000, kpl. mit Controller nur 499,-
Comp. Pro Min. Joysticks in allen Versionen ab Lager!
Speichererw., I A 600 intern, 1 MB mit Uhr, intern 149,-
Netzteil A 500 5 V 20 A, 12 V 8 A ... auch f. A 600 222,-
Fujitsu Breeze 200 Tintenstrahl, bgl. mit Oliv. TA, CPA 999,-

NEU!! Fujitsu DL 1150C/1250C Nachfolgemodell des DL 1100!!
Reparaturservice f. alle Amigas, Eizo, Philips ...
Besuchen Sie unsere Ladengeschäft: über 125000 verschiedene Electronic-, Hard-Software! 24h-Notdienstservice anfragen!
Versand: UPS-/Post-NN + Vkl.-anteil, Scheckvork. +7,-

Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schlingpass 3-5
(direkt gegenüber C & A) Pl. 10 02 48
6380 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

BAVARIAN-PUBLIC DOMAIN

Bavarian – die ultimative Public-Domain-Serie für den Amiga. Auf 460 voll gefüllten Disketten finden Sie nur die besten PD-Programme, davon ca. 90% mit deutschen Anleitungen. Fordern Sie einfach die kostenlosen Katalogdisketten an bei: **Friedrich Neuper, Postfach 72, 8473 Pfreimd**, oder rufen Sie an unter Tel. 09606/7171.

Hier eine kleine Aufstellung exzellenter Freeware-Programme:

Actiongames 081 Escape (M) 304 NoMansLand (M) 311 Paranoid 312 Skate Tribe (M) 334 Glider 344 Bug Blaster 370 Calippofresser 380 Parachute 388 Microbes 390 PomPom Gunner 392 Cybermetix 398 Nebula (M) 411 Numpy 414 O-Bic 421 Zalycon (2,M) 424 Top Secret 425 Baldy (M) 428 Tank Attack (M) 433 Croak	Strategiespiele 025 Schlach. Mühle, Dame 034 Sportmanager (D) 047 Halma (M,D) 113 Feldherr (D) 190 Wissensspiel (D) 203 Dragon Cave (D) 269 Lord of Hosts (D) 270 Das Erbe (D) 313 Europaspiele (D) 329 Länderraten 331 Traders (2,D) 348 ACME (D) 384 Siege of the B. 385 Quadrix (M) 409 Monsterräuber (D) 430 Revolution (M) 431 WAR (M) 435 Derby (M,D) 440 DreamVenture (M)	Anwendungen (D) 072 Lottoverwaltung 108 PowerPacker V2.3b 130 MED (Musikeditor) 170 Übersetzer 215 Kopierprogramme 217 Druckerutilities 230 Intromaker 241 Ligaverwaltung 273 Textverarbeitung 282 Anti-Virus-Disk 316 Malprogramme 326 Road Route 327 Universaldatei 353 Tabellenkalkulat. 355 Haushaltsbuch 360 Basic-Compiler 366 Vokaltrainer 367 Etikettendruck 407 Adventure-Creator
--	--	--

01-09 Disks DM 4,00
10-19 Disks DM 3,50
20-29 Disks DM 3,25
30-39 Disks DM 3,00
40-49 Disks DM 2,75
ab 50 Disks DM 2,50

VERSAND:
(M) = benötigt 1 MB
Scheck DM 3,-
NN plus DM 6,-

HINWEISE:
(M) = benötigt 1 MB
(D) = deutsche Texte
(2) = 2 Disketten

Preise sind je Diskette, nicht je Programm!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613

Alfred Dietl -313
Carolin Gluth -305
Martha Hauptmann -782
Regine Schmidt -828

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

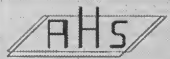
Jede 3 1/2 Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Super-Info für Ihren AMIGA an!

Tel.: 02304 / 6 18 92

A2000 66 MB NEC Autobootfloppydisk f. KS 1.2/1.3, 2.0 Autopark, FFS, partitionierbar, kpl. formatiert & install.	779,-
Aktion: 30 MB Autobootfloppydisk w.v. SONDERPREIS	499,-
Original NEC 3,5" Lfwk., abschaltb., amigafarbe, eig. Her.	195,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, Einbaumat., dtsh. Anl.	229,-
Ext. Amigaaufwerk, abschaltbar, Metallgeh. Japandrive	159,-
Nullmodemkabel f. alle Amigas (10 m 49,-, 5 m 39,-)	29,-
Sonderaktion: A 2000 mit KS 1.3/2.0 Sonderpreis m/o Monitor	
Kabel Amiga an SUB-D 9 pol. Multisync (15 pol + 10,-)	49,-
Druckerkabel Amiga an Centronics 5 m 35,- 2 m 19,- 3 m	29,-
Kabel Amiga auf Scart + Chinch f. Tonsignal 2 m	39,-
Data Switch 25 pol. od. 36 pol. 4fach Umschalt. Metallgeh.	69,-
Data Switch 15pol. VGA 304 Eing. 1. Ausg. Metallgeh.	69,-
w.v., jed. auch mit 9pol. Eing./Ausg. lieferbar, auch Mix	
Große Auswahl an Data Switches für die par. + ser. Schnittst.	
Mausreinigungssset 18,90; Maushaus 9,90 DM, im Kombipaket	23,-
Tastaturverlängerung f. A 2000 Spiralform!	17,-
Omit 5520/27 o. Seagate ST 11 M/R, Autobootkarten ab Lager	
NEU! Gameplayadapter, 2 zusätzl. Joystickports am	39,-
Druckerport, mit jeweils 2m Kabellänge, ohne Software	
Mediadiskbox 150er 3,5" 47,- 70er 5,25" 59,-	
Erneu Posten: 3,5" 2DD Diskette, ab 100 Stk. Sonderpreis!	
Reparatur von allen Amigas + Zsh., auch auf Versandbasis mit KVA	
Ummengen versch. Ramtypen (DIL, ZIP, SIP, Module...) am Lager!	
NEU! Amegas Stereo Speaker System III	99,-
Ext. Lautsprecheranlage, f. alle Amigas, zuschaltbare Soundverbesserer sowie Bassverstärker, einzeln regelbare Lautstärke, mit Netzteil, jetzt mit noch mehr Ausgangsleistung, exklusiv bei AHS!	
Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12500 versch. Electronic-, Hard-, Softwareteile!	
24 h-Lieferservice anfragen! Komplette Amiga, Rückumschlag	
Versand: UPS-Post-NN + Vkl.-anteil, Scheckwork. +7,-	



Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schlingensasse 3-5
(direkt gegenüber C & A) Pl. 100248
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

Erler Computer KG
Konradstraße 16
W-4000 Düsseldorf
Tel.: 0211/224981
FAX: 0211/2611734
BTX: *ERLER#

Kreitz Computer KG
Brauerstraße 2
W-4100 Duisburg 1
Tel.: 0203/341793
10 Min. Fußweg vom
Bahnhof entfernt

AMIGA-Grundgeräte	
AMIGA 2000 D, neueste Version, Kick 2.0	1198,-
AMIGA 2000 D, 2 Laufwerke, 85 MB Festplatte	2000,-
Laufwerke intern/extern	
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port	129,-
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB	216,-
3,5" Drive A2000, intern, inkl. Einbaumaterial	119,-
Festplattensysteme mit Harddisk	
Quantum LPS 52 S, mit SUPRA-A2000-Controller	698,-
Quantum LPS 120 S, mit GVP-Controller A2000-II	1136,-
2 MB-RAM-Satz für A2000/A500-GVP-Controller	169,-
2/8 MB-Speichererweiterung für A2000	279,-
Video-Backup-System (Backup auf Videokassette) ab	119,-
64 Emulator mit Anschlußkabel: AMIGA <-> 1541	49,-
PORNO 53 Disketten voll mit hübschen Mädchen und	
einigen Animationen komplett nur	99,-
PD-Serien	
ACS, AGAtron, AGFA, Amok, Antares, Astro, AUG 4000, Austria, Bavian, BelAmiga, Berliner-Spiele-Kiste, Best of PD, Biologie, Bordello, Cactus, Chemie, Demo-Utils, Demo & Intros, DTP-Master, Düsseldorf, FKK-Bilder, Flames, Franz, Fred Fish, Get-It, Kickstart, Killroy, M, Mathe-PD, Midi, Mr. Kipper, Oase, Ollis GameDisk, Porno, Public-Projekt, RHS, RPD, R, Wolf, Saar AG, Scene-PD, Schatztruhe, SSC, Taifun, TBAG, Test, Time, Time-Spezial, Tornado, TUC, 17-Bit	
Jede 3,5" Diskette 2,50 DM	

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613

Alfred Dietl	-313
Carolyn Gluth	-305
Martha Hauptmann	-782
Regine Schmidt	-828

AMIGA

Bschor & Schmitt
Software Versand

Spitzen-Software zu super Preisen

Super Software - Angebot zu noch günstigeren Preisen!
Holen Sie sich gleich morgen unseren neuesten Softwarekatalog!

Programm	IBM	Amiga	Programm	IBM	Amiga
Abandoned Places	89,50	37,50	Abandoned Places 2	89,50	—
Air Warrior Assault	—	71,00	Archer Maclean's Pool	—	67,50
Battletoads	—	67,50	Bignase The Caveman	—	19,00
Bob Champion Karate	75,00	67,50	Bunni Bricks	52,50	52,50
Burning Steel	89,50	75,00	Contraptions	—	52,50
Demomsgole	104,50	89,50	Flies-Attack on Earth	89,50	75,00
Dominans	—	60,00	F.O.T.L.	—	30,00
Game Alone	75,00	67,50	History Line 1914-1918	89,50	82,50
Indiana Jones IV	97,50	89,50	K C B	89,50	82,50
MC Donaldsland	67,50	67,50	Pinball Fantasies	—	75,00
Powerhills Science Fic.	60,00	60,00	Prophecy of the Shadow	89,50	67,50
Spelljammer	75,00	—	St.Thomas	89,50	75,00
Strike Commander	104,50	—	Task Force	104,50	—
Trolls	52,50	—	Ultima 7-Forge of Vogue	52,50	—
Ultima 7 - Serpent Isle	104,50	—	WWF Wrestlingmania 2	—	52,50

Auf Anfragen bieten wir noch weitere Hard- und Software für PC, Amiga, Atari, Nintendo, Sega-Mega-Spiele, sowie Zubehör zu allen genannten Computern.
Tel. 0821/56 35 64 • Fax 0821/55 95 79

FÜR JEDES TEIL EINE ANDERE QUELLE? - BEI SCHAEFER IST VIEL AN EINER STELLE!

EUROTIZER - automatischer Farbdigitalizer	445,00
leistungsfähiger Video-Digitalizer mit automatischem RGB-Splitter. Beste Bildqualität durch optimale Leistungsabgabe, kurze Leistungswege und aufwendige Hardware.	
High-Speed AT-Bus HD-Controller (A-Team)	198,00
Controller für HD-Festplatten am Amiga 500	
HANDY-SCANNER mit TOUCH-UP-Software (dt.)	375,00
105 mm Scanbreite, 100 - 400 DPI-Auflösung. Helligkeit und Kontrast sind einstellbar. Speicherformate zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen. Starke Touch-UP Software für Grafik, Kopien, Versetzen, Einfügen, Zusammensetzung u.v.a.	
UNIVERSAL-SCANNER A-4-Flachbett	1498,00
Scanner, Kopierer, FAX (als FAX für private Anlagen, im deutschen Postnetz strafbar)	
AMIGAFOX V2.00 (Scantronix)	148,00
Pagefox-kompatible DTP-Programme/IFF-Format	
SYNCO-EXPRESS III	99,00
VIDEO-TEXT-DECODER	278,00
Mit dem Video-Signal eines Recorders, Fernsehers oder Tuners kann Teletext in den AMIGA eingelesen, im IFF- oder ASCII-Format abgespeichert u. weiter verarbeitet werden.	
ACTION-REPLAY MK III für AMIGA-500/1000	199,00
Modul für den Erweiterungsslot - Freieren, Spieltrainer, Bremse, Virusdetektor, Kopierer, Bootselector usw. (AMIGA 2000 = 219,-)	
RC-500 RAM-CARD	69,00
mit Kalender/Uhr, Akku, abschaltbar	
ZWEITLAUFWERK 3,5" (Master 3A-1)/880 KB	159,00
ZWEITLAUFWERK 3,5" (wie vor, mit Trackanzeige)	179,00
GI-500-Maus für AMIGA mit Mikroschalter und PAD	49,50
Volloptische Maus mit Maus-Pad voll kompatibel	69,00
Infrarot-Maus, kabellos	69,00
AMIGA-OFFICE - Komplet-Paket	398,00
Text, Daten, Businessgrafik, Kalkulation, DTP (1 MB empfohlen).	
weitere Artikel auf Anfrage - Versand nur gegen Vorkasse + 8,00 DM oder Nachnahme + DM 10,00	

(CLS) - COMPUTERLADEN SCHAEFER
Klingelholz 111, 5600 Wuppertal 2, Tel.: 0202/50 81 21
Geschäftszeiten: Mo., Di., Do., Fr. 14 - 18.30 Uhr, Sa. 10 - 13 Uhr

COMPUTERZUBEHÖR
M&Z
4791 SCHWANAU
Versandhandel für AMIGA und PC-Zubehör
K-H Müns • Zur Wulwerkühle 11
W-4791 Schwaney
Tel. 05255/6431 • Fax 05255/7443

Auszug aus unserer aktuellen Preisliste

Amiga an Scartanschluss mit Stereoleitung	19,50
Amiga an NEC MultiSync 3D/4FG etc.	19,50
Amiga an 1084S bzw. 8833 II mit Stereoleitung	19,50
Amiga an TTL-Monitore	19,50
Amiga DFU Kabel (Null-Modem) für alle Amiga	19,50
Amiga DFU Kabel an C-64 Floppy 1541 ohne Treiber	15,00
Amiga Druckerkabel 1,80 Meter	12,50
V.24/RS232 Kabel 25-pol. St/St/Bu. Bu/Bu je	14,50
Keyboardverlängerung A-2000/3000 spiralförmig 2 m.	9,95
Data-T-Switch 25-pol. 2fach	28,00
Data-T-Switch 25-pol. 4fach	47,00
Joystick TURBO Junior II	7,90
No-Name MF 2DD 100er Preis pro Disk	0,79

An alle C-64/Amiga Umsteiger.
Ihr neuer Amiga läuft auch mit C-64 Software.
Datentransferkabel Amiga an Floppy nur 20,-
1541 mit Treibersoftware.
Schicken Sie uns einen 20 Mark-Schein oder Scheck, wir liefern sofort frei Haus.

Computerschutzhüllen aus hochwertigem Kunstleder mit schoner Textur. Maßgeschneidert für Ihre EDV. Über 650 Modelle lieferbar. Aus eigener Herstellung, daher unübertroffen preiswert.
Auch Sonderanfertigungen sind für uns kein Problem.

Amiga 500/600/1200 je	19,50	HP DeskJet 500	25,00
Amiga 2000/3000 Keyb.	19,50	HP LaserJet III	39,00
C-64 HFC-64 at/C-128 je	19,50	NEC P20	19,50
Monitor 1084S/8833II	29,50	NEC P60	21,50
Epson LQ 200/400/500	18,50	NEC MultiSync 3D/4FG	31,00
Epson LQ 450/550/850	19,50	14" Moni (BTH) 390/380/350	29,50
Fujitsu DI. 900/1100	22,00	20" Moni (BTH) 480/570/480	39,00
Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.			
Versand UPS/Post 6,50 bei Vorkasse; Nachnahme zzgl. 5,00.			

SOFTWARE - HARDWARE - PD - SERVICE
20 000 Amiga-Public-Domain-Disks!
Jede 3,5" Amiga-PD-Disk nur **1,50 DM**
HEUTE bestellt MORGEN geliefert!

AMIGA-SONDER-PUBLIC-DOMAIN-DISKETTEN
Preise: jede Disk 4,- DM, ab 10 nur 3,50!
ab 20 jede 3,20 DM, ab 30 jede 2,90 DM!

Haushaltsbuch, Faktura, Buchhaltung, Skat, Risiko, Broker, Kaiser II, Billiard, Tennis, Monopoly, Schach, Quizmaster, Eishockey, Skräbel, Erbe, Übersetzer, Tetrix, Cheop, Raid, Jaguar, Intruder, U-Boot, Football-M. Flaschbier, Metro, MS-Text, Air-Ace, Tron Anti-Virus, Star-Label, Kalorien, Europa, Glücksrad, Calippo, Boulder Dash, Steuer 91.

Fahrschule 19,-, Bundesliga 19,-, Power-Packer 19,-, Vok. Frz. Engl. Latein je 19,-

3 Katalogdisks 6,-, INFO-Katalog gratis!
Versandkosten: NN +9,- DM/Scheck/Bar +5,-

S. Weiß, Mittelstr. 110 a, 5205 St. Augustin 3
Bestellservice: TEL + FAX: (0 22 41) 31 45 11

PD-Service
jede 3,5 Zoll PD-Diskette

1,10

Gratis zu jeder Bestellung
2 Virentiller und 1 Spiel

Wir führen viele preiswerte PD-Pakete. Fordern Sie unser Info an!
1000 Samples + 5 Musikprgs. 45,- + 150 Spiele 109,-

Telefon: 0 30/2 51 84 42 • Fax: 0 30/2 51 55 71

24 h Bestellannahme
48 h Bearbeitungszeit
Mindestbestellwert: 12 DM
Versandkosten per NN: 9 DM

Andreas Rettig
Am Berlin Museum 27
W-1000 Berlin 61

Preise verstehen sich in DM. Angebote freibleibend.
Druckfehler oder Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. **Kein Ladenverkauf!**

Claudia Seibt
PD-Service
Wörthstr. 17, 6700 Ludwigshafen
Tel. 0621/525795

- 24 Std. Bestell-Hotline
- fast alle PD-Serien lieferbar
- wir kopieren nur mit doppeltem Verify
- wir verwenden SENTINEL Colour-Disketten

Preisübersicht	Amiga	MS-DOS
3,5"	DM 2,00	DM 4,00
5,25"	—	DM 2,50
Versandkosten: NN 9,- DM VK 6,- DM		

Katalogdisketten	Amiga (5 St.)	DM 10,00
Katalogdisketten	MS-DOS (1 St.)	DM 2,50
Info-Diskette	Amiga	DM 2,00

Angebote des Monats:

- 50 Leerdisketten	nur DM	49,90
- Speichererweiterung 512K (A500) mit Uhr	nur DM	89,00
- 3,5" Laufwerk extern (alle Amiga) abschaltbar, durchg. Port	nur DM	169,00
- Softwarepakete für Amiga (Erotik, Spiele, Sound, Einsteiger uvm.)	je DM	21,00
- Das Erbe (Umweltadventure, deutsch)	DM	5,00
- Auf dem Weg nach Europa	DM	4,00
- Glücksrad (SAT 1)	DM	4,00

Sounddigitizer für den Parallel-Port

Eingefangene Töne

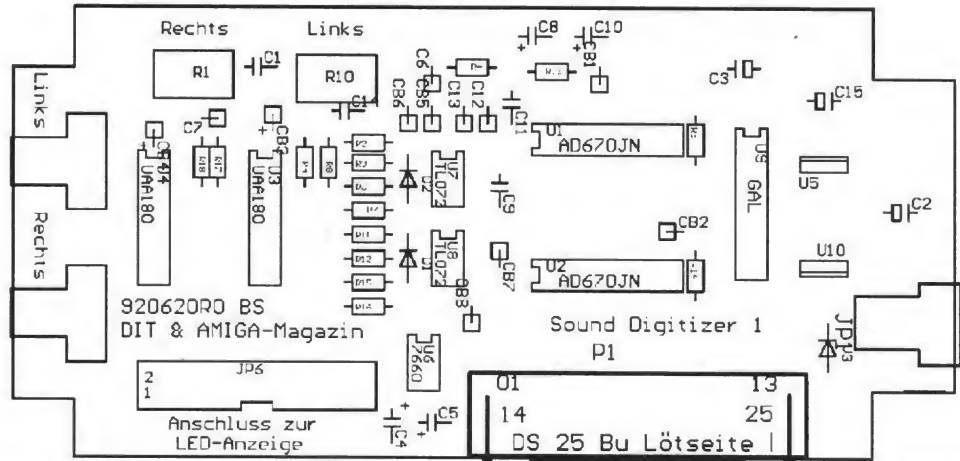
Wer Musik (oder Gräusche), die z.B. CD-Player oder Kassettenrecorder abgeben, in den Computer einlesen will, braucht einen Sounddigitizer. Unsere Bauanleitung zeigt Ihnen, wie man sich einen qualitativ guten Sampler selbst bauen kann.

von Holger Förstemann

Die Software im Audio-Digitizer-Bereich wird immer leistungsfähiger, doch leider zieht die Hardware nicht richtig mit. Geräte, die gute Qualität bieten, sind meist sehr teuer (300 Mark ist dabei die unterste Preisgrenze). Billige Geräte können aber meist nur eine Signalquelle (Mono) sampeln und das noch bei »berauschender« Qualität. Bei fallender Tendenz bei den Bauelementepreisen kann man aber einen guten Sound-Digitizer schon günstig selbst bauen.

Genau hier setzt unsere Bauanleitung an: Der Sampler hat die Aufgabe, analoge Audio-Signale, die von einem Kassettenrecorder, CD-Player, Videorecorder o.ä. kommen, in digitale Informationen zu transferieren. Der Aufnahmepegel kann über Potentiometer eingestellt und mit einer LED-Balken-Anzeige kontrolliert werden.

Die so gewonnenen Sound-Files können mit geeigneter Software bearbeitet und über den Amiga wieder ausgegeben werden. Andere Beispiele wären Spiele, Sprachausgabe, Multimedia usw. Wie in der Ausgabe



Sounddigitizer: Die Maße der Platine wurden so gewählt, daß sie in ein genormtes Gehäuse passen. Die Aussparungen für Cinch- und Klinken-Buchsen müssen Sie selbst herstellen.

10/92 gezeigt (S. 159 ff. »Sounds im Henkelmann«), könnte man IFF-Sounds auch ohne den Amiga abspielen.

Funktionsbeschreibung: Das Eingangssignal wird über Cinch-Stecker (J1-rechts, J2-links) eingespeist. Die Einstellung des optimalen Pegels erfolgt über Potis (R1, R10).

Jeder Kanal besitzt einen eigenen Verstärker (TL072, U7A, U8A). Er verstärkt das Eingangssignal um den Faktor 2 (6 dB).

Danach durchläuft das Signal einen Tiefpaßfilter (R4/C9, R13/C11), der Frequenzen oberhalb 22 kHz herausfiltert.

Das Herz eines Digitizers ist immer ein Analog-Digital-Wandler. Er hat die Aufgabe ein analoges Signal in eine digitale Information zu transferieren. Dank hoher Produktionszahlen sind einige gute und schnelle 8-Bit-A/D-Wandler schon relativ billig zu bekommen. Da unser Sounddigitizer für den Stereobetrieb ausgelegt ist, be-

sitzt er zwei ICs des Typs AD670 (Hersteller: Analog-Devices) mit einer Wandlungszeit von 10 μ s.

Bei der Bauanleitung haben wir absichtlich zwei AD670 (U1, U2) eingesetzt, um gute Kanaltrennung zu erreichen. Ein Übersprechen der Stereokanäle, wie das bei einem Sounddigitizer mit nur einem A/D-Wandler und einem Multiplexer möglich ist, wird dadurch verhindert.

Der AD670 kann direkt an einen Datenbus angeschlossen werden, er besitzt ein spezielles Mikroprozessor-Interface. Für den Anschluß am Amiga braucht man nur noch eine Adreßcodierung. Im Sounddigitizer übernimmt ein GAL (U9) die Ansteuerung der Wandler. Sie ist abhängig von den Parallel-Port-Leitungen SELECT und STROBE und vom »Status« der Wandler (er zeigt an, daß die Umsetzung beendet ist). Durch die niedrige Wandlungszeit erreicht

Einstellungen in der Sampling-Software

Start: Um einen Sound zu digitalisieren, müssen Sie eine geeignete Sampling-Software (s. »Softwaretabelle«) starten. Dann wählen Sie die Option »Samplen«. Im Menüpunkt »Einstellungen« (Options) müssen Sie für unseren Digitalizer die Einstellung »Audiomaster« wählen, weil der Soundsampler des AMIGA-Magazins mit dieser Hardware kompatibel ist. Ist der Menüpunkt nicht verfügbar, können Sie auch »Generic« benutzen.

Als nächstes muß die Klangquelle an den Digitizer angeschlossen werden. Da es sich um einen A/D-Wandler handelt, können Sie nur analoge Signale eingeben. Digitale Daten, wie sie z.B. von DAT-Recordern oder vielen CD-Playern ausgegeben werden, kann kein Sampler umsetzen.

Klangquellen: Beim Anschluß eines Eingabegeräts müssen Sie die Stärke des Eingangssignals berücksichtigen. Hier unterscheidet man grob zwischen den Signalstärken »Line« und »Mic«.

Mic: Diese schwachen Signale werden z.B. von Mikrofonen ohne Verstärker erzeugt. Auch Elektrogitarren oder E-Bässe geben solche Signale ab.

Line: Die stärkeren »Line«-Signale erhält man von den analogen Audioausgängen von Videorecordern, Kassettenrecordern, CD-Playern, DAT-Recordern Radios usw.

Regelbare Ausgänge: Manche Signale sind in ihrer Stärke regelbar. Diese Möglichkeit finden Sie z.B. bei Mischpulten, Synthesizern, Effektgeräten und regelbaren Kopfhörer-Ausgängen von Verstärkern oder CD-Playern. Der Digitizer läßt sich innerhalb bestimmter Grenzen der Stärke des Eingangssignals anpassen. Wird das Signal zu stark, produziert die Hardware Verzerrungen, ist das

Signal viel zu stark (bei unserer Bauanleitung ca. bei ± 15 Volt), kann der Digitalisierer zerstört werden.

Diese Gefahr besteht vor allem bei regelbaren Ausgängen. Die Signalstärke zeigt der Sampler durch LED-Displays an. Wenn das Signal die roten LEDs am Ende der Skala aufleuchten läßt, ist das Signal zu stark. In diesem Fall kann man entweder den Pegel des Eingangssignals verringern, oder die Eingangsempfindlichkeit der Hardware verändern. Dazu stehen zwei Potentiometer zur Verfügung. Manchmal ist es möglich, den Pegel per Software zu steuern. Mit der Funktion »Monitor« kann man von der Software aus überwachen, ob der Pegel richtig eingestellt ist oder Verzerrungen verursacht. Die grafischen Veranschaulichungen reichen dabei vom einfachen eindimensionalen Ausschlag über ein Oszilloskop bis zur Spektralanalyse. Ihren Zweck erfüllen sie alle.

Zur Sicherheit sollte man bei einem Signal unbekannter Intensität die niedrigste Empfindlichkeit des Digitizers einstellen und das Signal so schwach wie möglich einspeisen, um anschließend genaue Anpassungen vorzunehmen.

Mono/Stereo: Bei Mono ist die Musik auf einer Spur aufgezzeichnet. Stereo benutzt zwei Spuren, auf die die Stimmen zu unterschiedlichen Anteilen konserviert sind. So soll ein räumlicher Eindruck beim Anhören der Musik entstehen. Der Sampler des AMIGA-Magazins ist für Stereobetrieb ausgelegt. Wenn Sie ein Monosignal digitalisieren wollen, sampeln Sie einfach auf einem Kanal und stellen die Software auf Mono.

Wollen Sie Mono-Samples in Stereo splitten oder ein Stereosignal zu Mono zusammenführen, muß die Software das Signal entsprechend bearbeiten.

man hohe Samplingraten von 56kHz Mono- und 38 kHz im Stereo- betrieb (Amiga mit 68000-/7,14MHz und AudioMaster IV).

Für die Einstellung des optimalen Aufnahmepegels wurde auf dem Digitizer noch eine Aussteuerungsanzeige untergebracht. Diese zeigt den Eingangspegel an, getrennt für jeden Kanal: Das Signal wird verstärkt (Faktor 20, 26 dB, U7B, U8B) und über einen Einweg-Gleichrichter mit anschließenden Kondensator geglättet. Gesteuert wird die LED-Anzeige von je einem IC des Typs UA180 (U3, U4). Es vergleicht eine Ist-Spannung mit einer Referenz-Spannung und steuert je nach Verhältnis bestimmte LEDs an (B1-12, B13-24). Der optimale Aufnahmepegel liegt im roten Bereich der Anzeige, so daß die letzte LED gerade noch kurz aufblitzt.

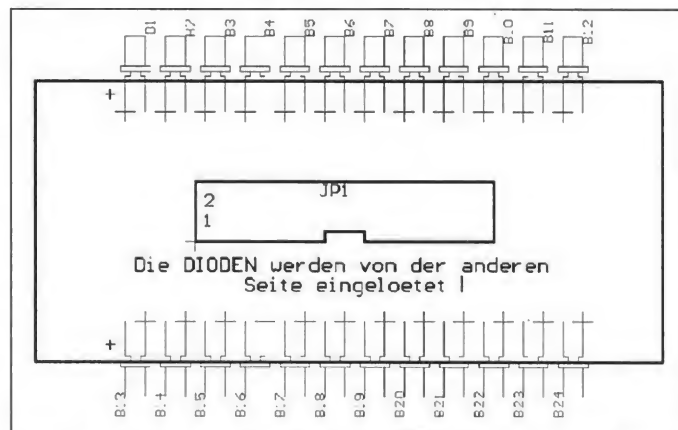
Für die Spannungsversorgung des Sounddigitizers benötigen Sie eine 12 Volt Spannungsquelle. Am günstigsten (und billigsten) kommt man mit einem Steckernetzteil aus.

Alle nötigen Spannungen (+10 Volt für die Anzeigetreiber und +5 Volt für die TTL-ICs) werden aus

diesen 12 Volt erzeugt. Am einfachsten kann man das mit einem Festspannungsregler vom Typ 78xx realisieren (U10, U5).

Die Kondensatoren (C2, C3, C15, CB1-4) dienen zur Glättung der Ausgangsspannungen und

größeres Netzteil zu sparen, werden die -5 Volt durch einen Spannungswandler vom Typ ICL7660 aus der +5Volt-Versorgung erzeugt. Dieser Spannungswandler kann aus einer positiven Spannung mit nur ein paar passiven



Aussteuerungsanzeige: Für die Verbindung zum Sounddigitizer benötigen Sie ein 26poliges Flachbandkabel

zur Vermeidung von Brummspannungen.

Die Verstärker-ICs TL072 (U7, U8) benötigen zum Betrieb zwei synchrone Versorgungsspannungen (+5 Volt und -5 Volt). Um ein

Bauelement eine synchrone, negative Spannung erzeugen.

Der Digitizer wurde so entwickelt, daß man nicht alle Bauteile auf einmal benötigt. Es ist möglich, nur eine Kanalseite (Mono) zu bestücken, und erst später auf Stereobetrieb aufzurüsten. Der GAL wird immer benötigt. Die Aussteuerungsanzeige (U3, U4, B1-B24) ist für den einwandfreien Betrieb nicht erforderlich, auch Sie kann später nachgerüstet werden.

Der Aufbau der Platine ist relativ einfach:

Als erstes sollten Sie alle passiven Bauteile bestücken (Widerstände, Kondensatoren, Elkos, LEDs, Dioden, Cinch-Buchsen, Netzteil-Buchse, 25polige Sub-D-Buchse und die Pfostenleisten). Achten Sie beim Einsetzen der Elkos und der Dioden auf die Polung. Beim Einbau der Pfostenleisten muß die Einbaulage kontrolliert werden. Pin 1 ist meistens durch einen Pfeil markiert. Als nächstes werden die IC-Fassungen und Spannungsregler eingelötet. Die Potentiometer können direkt auf die Platine gelötet oder über einen 3poliges Kabel (z.B. Flachbandleitung) angeschlossen werden.

Wurde die Platine fertig bestückt, sollte man sie auf Kurzschlüsse untersuchen. Ist alles in Ordnung, können Sie die ICs einsetzen (auf Ausrichtung achten). Für die Verbindung der Aussteuerungsplatine mit dem Digitizer wird ein 26poliges Flachbandkabel benötigt, an dessen Enden

man Buchsen aufquetscht (auf Numerierung achten).

Nach dem Zusammenbau kann man einen Probelauf starten. Zunächst wird das Steckernetzteil angeschlossen (JP1, 12V), wobei die LEDs beim Einschalten kurz aufleuchten. Das Cinch-Kabel eines Musikwiedergabegerätes (z.B. CD-Spieler) wird an die beiden Buchsen des Sounddigitizers angeschlossen. Beim Abspielen von Musik sollte die LED-Anzeige flackern (ggf. Potis für die Verstärkung verstellen).

Wenn alles ordnungsgemäß funktioniert, kann der Digitizer über ein 25poliges Verbindungskabel an die parallele Schnittstelle angeschlossen werden (Computer und Digitizer vorher ausschalten). Ein solches Kabel können Sie bei der Firma DIT bestellen oder selbst herstellen. Dafür benötigen Sie ein Kabel und je einen 25poligen Sub-D-Stecker und -Buchse.

Nach dem Einschalten muß der Amiga normal booten. Funk-

Glossar

Auflösung von A/D-Wandlern: Der Wert der Auflösung gibt an, wie genau eine analoge Spannung in einen Binärwert umgewandelt werden kann. Die Auflösung wird in Bit angegeben. So gibt es z.B. 8-Bit-, 12-Bit- und 16-Bit-Umsetzer. Ein 8-Bit-A/D-Wandler kann $2^8 = 256$ Werte darstellen: bei einer Eingangsspannung von 5 V ist der kleinste zu unterscheidende Wert $5V/256 = 19mV$. Bei einem 12-Bit-Wandler wäre der kleinste Spannungsunterschied $5V/4096 = 1.2mV$. Ein 12-Bit-Wandler liefert also bessere Werte.

Da Sounddigitizer aber meistens am Parallel-Port betrieben werden, sind 8-Bit-Wandler günstiger. Bei einem 12-Bit-Wandler würde die Datenübertragung ca. doppelt so lange dauern (8-Bit- + 4-Bit-Übertragung).

Umsetzzeit von A/D-Wandlern: Die zweite wichtige Kenngröße bei Analog-Digital-Umsetzern ist die Umwandlungszeit. Das ist die Zeit, die ein Wandler für die Messung einer analogen Spannung benötigt. Hierbei zählt: Je schneller - desto besser, aber leider meist auch teurer. Ein A/D-Wandler für einen Sounddigitizer sollte schon eine Wandlungszeit kleiner 15 µs haben (15 µs entspricht im Idealfall einer Abtastrate ca. 66 kHz).

Abtast- oder Samplingrate: Manchmal auch als Abtastfrequenz bezeichnet. Sie gibt die Anzahl der Messungen pro Sekunde an. Grundsätzlich gilt die Faustregel: Die Frequenz des höchsten zu erfassenden Tones mal zwei ergibt die erforderliche Abtastfrequenz des A/D-Wandlers. Beispiel: Die obere Grenze eines wahrnehmbaren Tones des Menschen liegt bei ca. 20 kHz. Die Abtast-Frequenz eines CD-Players liegt bei 44,1 kHz (DAT-Recorder 48 kHz), also eine optimale Qualität..

Bauteileliste

Anz.	Bauteil	Bezeichnung
12	100nF-Kondensator	CB1, C1, CB2, CB5, CB6, C6, CB7, C7, CB8, C12, C13, C14
2	1µF/16V ELKO	CB3, CB4
1	470µF/40V ELKO	C2
1	220µF/16V ELKO	C3
2	10µF/16V ELKO	C4, C5
2	22µF/16V ELKO	C8, C10
2	47nF	C9, C11
1	220µF/16V ELKO	C15
2	1N4148	D1, D2
1	1N4007	D3
1	ROKA Printb. mit Schaltkontakt Stift 2.1mm z.B. CONRAD Nr. 737992	JP1
1	2reihige Pfostenleiste 26pol	JP6
2	CINCH BUCHSEN Printmontage	J1, J2
1	DB25 Stecker Printmontage	P1
2	POT1 50k	R1, R10
8	10kΩ	R2, R3, R5, R7, R11, R12, R14, R16
2	150Ω	R4, R13
2	190kΩ	R6, R15
4	47kΩ	R8, R9, R17, R18
2	AD670	U1, U2
2	UAA180, nur bei Aussteuerungsanzeige	U3, U4
1	7805	U5
1	ICL7660	U6
2	TL072	U7, U8
1	GAL 16V8 programmiert (Soundgal)	U9
1	7810	U10
Nur für Aussteuerungsanzeige		
16	LED 5 mm, GRÜN	B1, B2 B3, B4, B5, B6, B7, B8, B13, B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20
8	LED 5 mm, ROT	B9, B10, B11, B12, B21, B22, B23, B24
1	2*13 pol. Stiftleiste gerade	JP1
1	Flachbandkabel 26 pol. fertig mit 2 angequetschten 26 pol. Pfostenverbinder	

Vesalia

SHOPS

Duisburg - Walsum
Dr. Wilhelm Roelen Str.386
Tel.: 0203 / 495797

Neuß, Meererhof 17
Tel.: 02131 / 275751

COMPUTER

AMIGA - Hardware

AMIGA 600 und 1-MB-Karte	720,-
AMIGA 600 - 40 MB 1 MB-Karte	1099,-
PHILIPS CM 8833 II Stereo-Färbmonitor	459,-
AMIGA 1200 inkl. 84 MB-HD	1549,-
AMIGA 2000 2x3,5" LW u. 8/2 MB-Karte	1398,-
AMIGA 2000 inkl. PC 386-Karte	1698,-
AMIGA 2000 und 14" VGA Monitor ab	1998,-
incl. Interlace-Karte, 2 x 3,5" LW und 8/2 MB-Karte	
AMIGA 3000 inkl. 52 MB - HD	2598,-
AMIGA 4000 inkl. 40 MB - HD	3799,-
AMIGA 4000 inkl. 120 MB - HD	4099,-
14" SVGA-PHILIPS-Monitor	998,-
1024 x 768, 0,28mm, MPR II.	

AMIGA - Speichererweiterungen

WINNER - RAM - Made in Germany
5 Jahre Garantie

512 KB - WINNER-Ram A 500 - intern	59,-
abschaltbar, mit Uhr/Akku, Megabittechnik	
1,0 MB - RAM-Karte A 500-Plus - intern	89,-
1,0 MB - RAM-Karte A 600 - intern	129,-
1.0 MB Memory S-RAM-Card A600/1200	478,-
2.0 MB Memory D-RAM-Card A600/1200	298,-
4.0 MB Memory D-RAM-Card A600/1200	548,-
8/2 MB-WINNER-Rambox A 500/500Plus	298,-
Aufrüstung um weitere 2 MB	140,-
8/2 MB - RAM-Karte A 2000 - intern	229,-
Aufrüstung um weitere 2 MB	140,-

AMIGA - Laufwerke

3,5" Promigos - Drive - extern	100,-
abschaltbar, Kunststoffgehäuse	
3,5" WINNER - Drive - extern	126,-
abschaltbar, Metallgehäuse. Mit Turbo - Copy.	
3,5" Laufwerk A 500 - intern	96,-
kompl. mit org. Auswurfaste und Zubehör	
3,5" Laufwerk A 2000 - intern	96,-
komplett mit Einbauleitung und Zubehör	
3,5" Laufwerk A 3000 - intern (880 KB)	129,-
5,25" Laufwerk - extern	179,-

Genlock, Digitizer usw.

FrameMachine	798,-
Superschneller Echtzeitdigitizer 16 Mill. Farben,	
S/W 18 Bilder Sek. Standart mit Turbokarte oder	
A 3000 in Echtzeit	
Erweiterungsboard (24 Bit Grafikkarte)	698,-
Einfach auf FrameMachine aufstecken	
FrameMachine und 24-Bit Grafikkarte	1398,-
Pal - Genlock 3.0	648,-
Y-C - Genlock 5.0 SVHS und Hi8	988,-
Sirius - Genlock 2.0	1480,-
digitale Standbildsynchronisation	
Video - Konverter,	298,-
Video und Y-C Signale vom A 2000	
Y-C Colorsplitter, vollautom. RGB Splitter	388,-
Videodigitizer 819 A 2/3 /4000	298,-
Echtzeit Framgrabber A 2/3/4000	
V-Lab A 2/3 /4000 Echtzeit Videodigitizer	545,-
V-Lab S-VHS A 2/3/4000	595,-

Industriestraße 25

4236 Hamminkeln

Autobahn A3 -
Ausf. Wesel / Bocholt

Tel.: 02852 / 91400

Fax: 02852 / 1802

BTX: Vesalia#

TIP DES MONATS

FAST - Lightning Kopierprogramm für bis zu vier Laufwerke, drei Spiele-Disketten: Delta Run 1.3, Bad Vibes 1.3, Z.A.B 1.3 und das Musikprogramm AMC 1.3, alles für nur **DM 79,-**

Retina Grafikkarte	548,-
1 MB - RAM 24 Bit 16,7 Mill.Farben	
Framestore Echtzeitdigitizer	875,-

AMIGA - Zubehör

2-fach ROM-Umschaltplatine	89,-
Für AMIGA 600 / 600 - HD incl. ROM 1.3	
2-fach ROM-Umschaltplatine o. Schalter	39,-
2-fach ROM-Umschaltplatine	69,-
mit org. ROM 1.3 für A 500Plus / A2000 neu	
2-fach ROM-Umschaltplatine	119,-
mit ROM 2,0 für AMIGA 500 / 2000 alt	
elektr. Bootselektor DFO - DF3	39,-
WINNER-Sound-Sampler. Unser Renner	89,-
Stereo-Sound bis 50 KHz, Umwandlung bis 800 KHz,	
Mikrophonanschluß: Eingänge regelbar, mit Software	
WINNER - Midi +	89,-
durchgeführter serieller Bus,	
Track-Anzeige A 2000 - intern	98,-
Disketten-Box, für 100 Stück 3,5" Disketten	100,-
inkl. 100 Stück 3,5" 2DD Disketten	
Disketten-Box, für 100 Stück 2D-Disk	60,-
inkl. 100 Stück 5,25" 2D Disketten	
100 Stück 3,5" DD Disketten	90,-
100 Stück 5,25" DD Disketten	40,-
100 Stück 3,5" HD Disketten	160,-
100 Stück 5,25" HD Disketten	70,-
Infrarot Maus (Alfa Data)	99,-
OPTO - Maus (Alfa Data)	69,-
Volloptische Mouse (ohne Kugel) inkl. Pad u. Halter	
WINNER - Maus, 300 DPI, 2 Jahre Garantie	49,-
in weiß, schwarz, rot oder rot-transparent	
Fancy-Maus, weiß, Amiga / Atari	39,-
Hand-Crystal-Trackball, 400 DPI	69,-
mit leuchtender Kristallkugel und Tastaturhalter	
Trackball (Alfa Data)	59,-
Hand - Scanner 400 DPI, incl. Software	249,-
A 520 HF- Modulator (AMIGA an TV-Gerät)	59,-
MouStick autom. Maus-/ Joystick-Umschalter	29,-
Für alle Amigas, ausser A 2000 / 2500	
Maus-Master autom. Umschalter für alle Amigas	39,-

Interlacekarten

Flicker - Fixer A 500	219,-
Flicker - Fixer A 2000	219,-
Beide 2,0 kompatibel. 50 Hz Vollbildfrequenz bis 100 Hz	
einstellbar, volles Overscan, VGA / Multiscan-Ausgang,	
Stereo-Verstärker	

Autorisiertes

Commodore
AMIGA

SERVICE-CENTER

Nachnahme-Versand mit
Post oder UPS ab 10 DM.
Großgeräte nach Gewicht.
Ausland: Vorkasse

SCSI Harddisk

Mastercard MC 702	298,-
Test in Amiga 10/92 "Sehr gut"	
85 S-ELS + Mastercard - A 2000	898,-
127 S-ELS + Mastercard - A 2000	998,-
170 S-ELS + Mastercard - A 2000	1198,-
240 S-LPS MB Mastercard - A 2000	1498,-
zusätzl. 2 MB - RAM -Erweiterung	140,-
MultiEvolution-Controller A 500	298,-
85 S-ELS + MultiEvolution - A 500	878,-
127 S-ELS + MultiEvolution - A 500	998,-
170 S-ELS + MultiEvolution - A 500	1198,-
240 S-LPS + MultiEvolution - A 500	1498,-
zusätzl. 2 MB-RAM-Aufrüstung	140,-

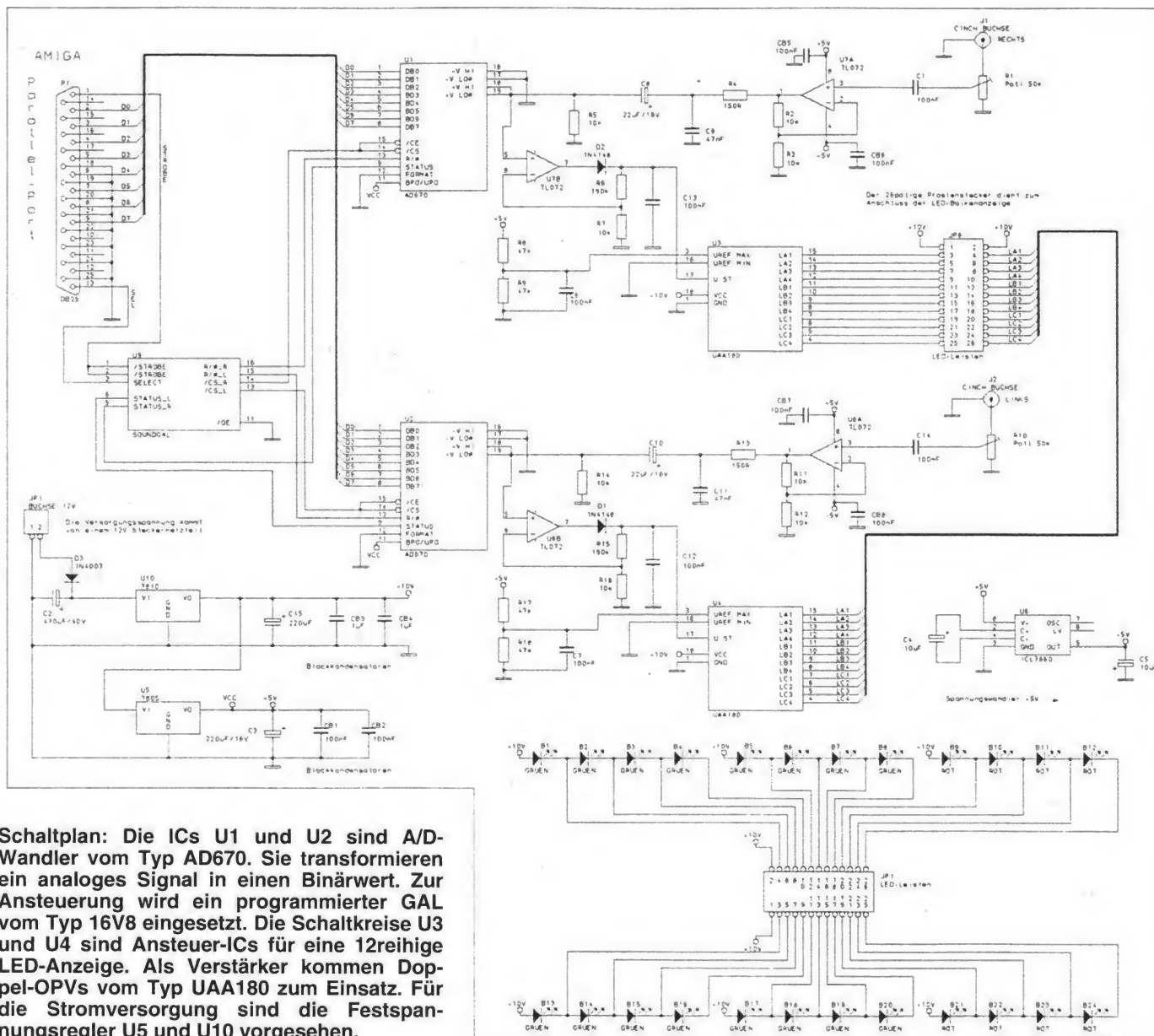
AT-Bus-Harddisk

52 MB Mastercard-A 2000	689,-
127 MB Mastercard-A 2000	998,-
240 MB Mastercard-A 2000	1398,-
zusätzl. 2 MB-RAM-Aufrüstung	140,-
Alfa-Power A 500 / 500Plus	298,-
externer Controller mit RAM - Option	
Alfa-Power A 500 mit 42 MB	698,-
Alfa-Power A 500 mit 84 MB	898,-
Alfa-Power A 500 mit 127 MB	998,-
Alfa-Power A 500 mit 170 MB	1098,-
Alfa-Power A 500 mit 240 MB	1398,-
Aufrüstung um 2 MB	140,-

Ersatzteil - Service

Kick - ROM 1.3	55,-
Denise	63,-
ECS - Denise 8373	89,-
I/O Baustein 8520	29,-
Big Fat Agnus 8372 A	89,-
Netzteil, A 500 4,5 A stark	89,-
HD - Schaltnetzteil	109,-
Tastatur Amiga 2000	199,-
Kick - ROM 2.0 org.	99,-
Enhancer Kit org.	199,-
Garry 5719	35,-
Tastatur A 500	179,-
BFA- 8372 A / B	95,-
Netzteil A 2000	229,-
C 64 Netzteil neu	49,-
1541 II Netzteil	69,-

6 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte = Made in Germany * 6 Jahre WINNER



Schaltplan: Die ICs U1 und U2 sind A/D-Wandler vom Typ AD670. Sie transformieren ein analoges Signal in einen Binärwert. Zur Ansteuerung wird ein programmierter GAL vom Typ 16V8 eingesetzt. Die Schaltkreise U3 und U4 sind Ansteuer-ICs für eine 12reihige LED-Anzeige. Als Verstärker kommen Doppel-OPVs vom Typ UAA180 zum Einsatz. Für die Stromversorgung sind die Festspannungsregler U5 und U10 vorgesehen.

tioniert er nicht wie gewohnt, sollten Sie ihn sofort ausschalten und den Fehler auf dem Sounddigitizer suchen.

Ist bis dahin alles in Ordnung, kann man die Schaltung mit einem Soundprogramm austesten (z.B. AudioMaster III oder IV). Im Programm »AudioMaster« ist der Digitizer-Typ »Hi Speed« einzustellen. Verwenden Sie zum digitalisieren »Audition 4«, sollte als Typ »Soundmaster« gewählt werden, beim »Samplitude« der Digitizer-Typ »Audiomaster«.

Bei anschließenden Sampeln sollte alles funktionieren. Sonst ist der Fehler auf dem Digitizer zu suchen.

Wir haben darauf verzichtet, geeignete Software selber zu programmieren. Die auf dem Markt erhältliche Sampling-Software genügt unseren Ansprüchen voll und ganz. Die in der »Software-Tabelle« aufgeführten Programme funktionieren mit unseren Selbstbau-Digitizern. Sie können sie bei

den angegebenen Bezugsquellen beziehen.

Wie Sie vielleicht bemerkt haben, sind in dieser Bauanleitung keine Leiterplattenlayouts enthalten. Wir haben uns entschlossen diese nicht mehr abzdrukken und statt dessen die Seite für andere Artikel zu nutzen. Sie können die Platinenlayouts und GAL-Listings bei uns gegen einen (an sich selbst adressierten) frankierten Rückumschlag (Format A4) beziehen. fl

Adresse: Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar b. München, Redaktion AMIGA-Magazin, Kennwort: Bauanleitung 2/93.

Bezugsquelle: DIT, Dienstleistungen & Informationstechnologie, Mustfeldstr. 1a, 4200 Oberhausen 12, Tel. 02 08/60 56 45, Fax 02 08/60 95 92

Anbieter Software:
Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 8500 Nürnberg 1, Tel. (09 11) 22 45 93, Fax (09 11) 22 63 16
ESD, European Software Distributors, Oderbach ESD Haus 1, 5223 Nuembrecht, Tel. (0 22 62) 64 41, Fax (0 22 62) 64 45
Advanced System & Software, Wolf Dietrich Computer Vertriebs KG, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 45

Preise:
Leerplatten Sounddigitizer 59 Mark
Programmiertes GAL 16V8 26 Mark
Komplettbausatz o. Gehäuse, Kabel 249 Mark
Leergehäuse unbearbeitet 25 Mark
Kabel, alle außer Amiga 1000 13 Mark
Fertigergerät ohne Kabel 289 Mark
Bei Bestellung per Vorkasse entfallen Porto und Versandkosten. Bei Nachnahme alle Preise zzgl. 8 Mark für Porto und Versand.

Service:
Die Firma DIT bietet für Bauanleitungen ab dem AMIGA-Magazin 4/92 einen technischen Informations- und Reparaturservice an (Tel. (02 08) 85 33 38; Mo., Mi. 20-21 Uhr). Auf Fertigergeräte nach Bauanleitungen aus dem AMIGA-Magazin gibt DIT sechs Monate Garantie.

Software-Tabelle

Software	Preis	Anbieter	Test
Samplitude pro:	ca. 350 Mark	Musikhaus Oechsner	12/92, Seite 104
Samplitude 1.1:	ca. 100 Mark	Musikhaus Oechsner	12/92, Seite 104
Audiomas er IV:	ca. 100 Mark	ESD	3/92, Seite 24
Audition 4:	ca. 130 Mark	AS&S	3/92, Seite 24

Mo-Fr 9:30-18:00 Sa 9:30-13:00

Hardware Software Service

COMP
SERV

W-4790 Paderborn, Mühlenstr. 16
Tel. 05251/24631 Fax 26563

120MB HD

Für Amiga 500/500+ oder A 2000
mit Ramopt. auf 8MB/0 best.
anschlussfertig nur:

780 DM

AMIGA-ZUBEHÖR

A500/500+ mit RAM Option.....ab 358,-
A2000 mit RAM Optionab 348,-
je 2 MB RAM für alle Oktagon..... 130,-

bsc AT-Bus Kontroller

A2000 mit RAM Option.....ab 270,-
A500/500+ m. RAM Option.....ab 280,-

AT-Bus Kontroller komplett

Bester Kontroller im Test Amiga-Magazin 11/92
Anschlussfertig mit Festplatte.

A2000/120MB..15ms..... 780,-

A2000/210MB..12ms..... 1060,-

A500/500+/120MB..15ms..... 780,-

A500/500+/210MB..15ms..... 1060,-

AMIGAS zu TIEFSTPREISEN !!

Rufen Sie uns an!!

05251/24631 .

Amiga 1200
32bit Power
899.-DM

AMIGA 4000/25/6/120HD

Nur 3900.-DM

bcs - Multifacecard

340.-DM

bsc - ISDN Master

1300.-DM

Fischer
Hard- und Software

Versandbestellungen
Hannover 0511 / 57 50 87

Autorisierte Commodore AMIGA-Service-Center
Hannover • Osnabrück • Gelsenkirchen

**Preis
hammer**

Digi Tiger II incl. RGB-Splitter

399,-

TKR Faxmodem bis 14.400 bps (Betrieb am Netz der Telekom strafbar)

599,-

Nexus mit 85MB Festplatte für A2000

779,-

Commodore A1200 mit 2MB, 68020-Prozessor

899,-

Rund um den AMIGA 1200 - immer die richtige Erweiterung

Festplatten

mit Kabel und Diskette

20 MB intern **448,-**
40 MB intern **548,-**
80 MB intern **798,-**

A600/1200 getestet

Monitore

viele Auflösungen

RGB Monitor **498,-**
A1960 Trisync **998,-**
Mitsubishi 1491A **1188,-**

passende Adapter auf Anfrage

PCMCIA-Karten

RAM Speicher

1 MB SRAM **498,-**
2 MB PSRAM **448,-**
4 MB PSRAM **548,-**

auch für alle A600(HD)

Software

unterstützt die 68020-Leistung

Final Copy II **225,-**
DPaint IV **275,-**
PageStream 2.2D **595,-**

A1200 - die Grafikmaschine

Angebote für Kundenkartenbesitzer

Software

mit deutscher Anleitung

Steuer Profi 92
für Ihre Lohn- und
Einkommensteuer **85,-**
und Druckfunktion

Farbbänder

z.B. für folgende Drucker

Star LC-10 **6,95**
DL 1100 color **22,50**
Deskjet Patrone **37,50**

(außer DL1100 alle schwarz)

Speicher satt - für Ihren AMIGA

AMIGA 500 (+)

RAM Speicher

512 KB intern **49,-**
1 MB intern **99,-**
2 MB extern **298,-**
einstecken, anstecken fertig

2000 / 3000 / 4000

RAM - Chips

4 MB für A3000 **440,-**
4 MB für A4000 **395,-**
1 MB Simms **99,-**
mehr auf Anfrage

AMIGA 600 **548,-**
AMIGA 1200 **899,-**
AMIGA 2000D **950,-**

AMIGA 4000-40 **3995,-**
AMIGA 4000-120 **4295,-**

Drucker

Fujitsu DL 1100 Color **698,-**
Olivetti JP 350S Tintenstr. **898,-**
HP Deskjet 550color **1398,-**
HP Laserjet IIP Plus **1888,-**

Festplatten A500 / 2000

mit RAM-Option
AT-Bus mit 80MB **698,-**
AT-Bus mit 120MB **798,-**

Nexus/GVP mit 85MB A2000 **779,-**
Nexus/GVP mit 105MB A2000 **998,-**

Videobearbeitung

Digi Tiger II **398,-**
PAL-Genlock V3.0 **648,-**
Sirius Genlock V2.0 **1450,-**

Grafikkarten A2000

Flicker Fixer A2320 **445,-**
FF Multivision II **350,-**
FF electronic design **440,-**

Laufwerke

3.5" Laufwerk A2000 **115,-**
3.5" Laufwerk A500 **125,-**
3.5" Laufwerk extern **125,-**

Software

Turboprint prof. **155,-**
Superbase IV engl. Version **298,-**

Scanner

Handy Scanner 400dpi **275,-**
mit OCR Texterkennung **370,-**

Zubehör

Kickstart 2.0 Set - das Original **235,-**
CIA 8520 **55,-**
Agnus 1MB neueste Version **99,-**

weitere Ersatzteile auf Anfrage

Unsere **Komplettpreisliste** können
Sie kostenlos bekommen -
Anruf oder Postkarte genügt !

3000 Hannover 51
Schierholzstr. 33
0511 / 57 23 58
0511 / 57 50 87
Fax: 0511 / 57 23 73

4500 Osnabrück
Goethering 3
0541 / 28 123
0541 / 26 570
Fax: 0541 / 24 492

4650 Gelsenkirchen
Pothmannstr. 14
0209 / 49 58 11
Fax: 0209 / 49 58 41

autorisierter Commodore Fachhändler,
Pelikan Fachhändler, Star Fachhändler,
Colossus Distributor
Wir sind Mitglied im



(c) by FZ-Werbung • Hannover

Bundesverband der seriösen
Hard- und Softwareunternehmen e.V.

von Thomas Lopatic

Wer bisher den Musikkteil des AMIGA-Magazins aufmerksam gelesen hat, wird feststellen, daß die beiden Erweiterungen für den Amiga so neu nicht sind. Die Soundkarte AD516 ist eine Weiterentwicklung der bereits vorgestellten AD1012 (AMIGA-Magazin 4/92, Seite 87), Maestro Professional eine erweiterte Version der Digitalschnittstelle Maestro (AMIGA-Magazin 6/92, Seite 36). Durch die verbesserten Fähigkeiten ergeben sich jedoch eine Palette neuer interessanter Anwendungsmöglichkeiten.

Die Soundkarte AD516 dient, ähnlich einem mehrspurigen DAT-Recorder, zur Aufnahme und Wiedergabe von Audiosignalen. Analoge Klänge lassen sich digitalisieren, auf Festplatte speichern und auf Wunsch auch analog wiedergeben. Im Gegensatz zur Standardlösung auf dem Amiga, einem Audio-Digitizer und der internen Soundhardware, arbeitet die Soundkarte mit einer Auflösung von 16 Bit wie sie auch im Profibereich (DAT, CD) Verwendung findet. Zudem verwaltet Studio 16 mit der AD516 acht Mono-Soundkanäle und kann somit maximal acht Samples gleichzeitig wiedergeben.

Die AD516 hat zwei Cinch-Eingänge, in die sich jeweils ein zu digitalisierendes Monosignal eingeben läßt. Die Soundkarte kann also auch Stereosignale in einem Durchgang aufzeichnen, indem man in den einen Eingang den rechten in den anderen den linken Stereokanal einspielt. Zwei Cinch-Ausgänge dienen zur Stereowiedergabe der digitalisierten Audiodaten. Darüber hinaus hat die Karte einen SMPTE-Anschluß, was die Synchronisation mit anderen Geräten wie Videorecordern etc. gestattet.

Mit im Lieferumfang enthalten ist die schon von der AD1012 her bekannte Software Studio 16 in

Soundkarten im Vergleich

High-Fidelity

Digitale CD-Qualität mit 16 Bit und einer Abtastrate von 44,1 kHz ist im Audibereich mittlerweile Standard. Zwei Hardwareerweiterungen versprechen auch dem Amiga Zugang zu dieser klanglichen Dimension.

der neuen Version 2.0. Sie simuliert einen digitalen SMPTE-fähigen Achtspur-Recorder. Anders als herkömmliche Sampling-Programme arbeitet Studio 16 wegen der enormen Datenmengen festplattenorientiert. Samples werden also nicht im RAM gespeichert sondern direkt auf Hard disk aufgenommen respektive wiedergegeben.

Professionell sind auch die Anforderungen an die Hardware. Eine schnelle, große Festplatte ist ein Muß. So fallen beispielsweise beim Digitalisieren eines Stereosignals in DAT-Qualität etwa 200 KByte Sample-Daten pro Sekunde an, die zu speichern sind. Entsprechend müssen bei der Wiedergabe von 48-kHz-Samples auf allen acht Soundkanälen mindestens 800 KByte pro Sekunde gelesen werden können.

Im Test stieß beispielsweise eine Quantum LPS 105 bereits beim Ausgeben von sechs Kanälen an ihre Geschwindigkeitsgrenze. Zudem ist eine Turbokarte mit einem MC 68030 oder 68040 notwendig. Einerseits um die Berechnungszeiten beim Editieren der riesigen Samples erträglich zu halten, andererseits weil sich sonst nur maximal vier der acht Soundkanäle nutzen lassen.

Zugunsten möglichst hoher Flexibilität ist Studio 16 modular aufgebaut. Für jede ausführbare Funktion, beispielsweise die Aufnahme oder das Bearbeiten eines Samples, lädt das Programm ein externes Modul nach, welches

dann auf dem Arbeitsbildschirm von Studio 16 ein eigenes Fenster öffnet. Auf Wunsch kann man häufig benutzte Module resident im RAM halten.

Das Programm besitzt wie eine Bandmaschine zwei verschiedene Aufnahmemodi. Zum einen kann Studio 16 ausschließlich das Analogsignal an den beiden Karteneingängen digitalisieren. Zum anderen kann der Benutzer gleichzeitig die anderen Spuren wiedergeben und die Mischung aus Wiedergabe und den Karteneingängen aufzeichnen.

Das Abmischen des Signals erfolgt im Mixermodul. Hier kann der Anwender für jede der acht Spuren die Lautstärke und den Platz im Stereopanorama angeben. Eine gute Hilfestellung findet sich dafür im Meters-Modul. Dort zeigt Studio 16 die Aussteuerung jedes beliebigen Kanals an.

Im Editorfenster stellt Studio 16 ein Sample grafisch dar und erlaubt die von herkömmlichen Sampling-Programmen bekannten Blockoperationen und einige wenige Effekte, die den DSP nicht annähernd auslasten. Bei den Schnittfunktionen fehlt leider jedes musikalische Konzept. Der Künstler muß seine Musik grundsätzlich auf der abstrakten Ebene von Bytes und Millisekunden bearbeiten.

Da sich das Sample nicht im RAM sondern auf Festplatte befindet, ist hier eine langsame Festplatte ganz besonders deutlich spürbar. Um so mehr lernt der Anwender die »non-destructive« Operationen zu schätzen. Ist der Benutzer mit allen Veränderungen zufrieden, kann er die Sample-Daten auf der Festplatte gemäß den »non-destructive« vorgenommenen Operationen manipulieren und die Änderungen so irreversibel machen. Äußerst unpraktisch arbeitet es sich mit Mehrspurdaten: Da Studio 16 nur eine Spur gleichzeitig bearbeitet, muß man identische Funktionen für mehrere Kanäle mehrmals ausführen. Für SMPTE-Anwen-

dungen ist die CueList zuständig. Jeder Eintrag dieser Liste besteht aus dem Namen eines Samples, der Lautstärke für die Wiedergabe, einem Pan-Wert, der den Platz des Samples im Stereopanorama angibt und der SMPTE-Startzeit des Samples.

So lassen sich beispielsweise vollautomatisch definierte Klangeffekte an bestimmten Stellen eines Zeitablaufs auslösen. Leider kann man über die »CueList« lediglich Samples starten. Wünschenswert wären Kommandos zur Steuerung des »Mixer«-Moduls, weil es einige Arbeiten erleichtern würde.

Neben der externen SMPTE-Synchronisation ist Studio 16 in der Lage, intern ein SMPTE-Signal zu generieren. Allerdings kann das Programm diesen Timecode nicht ausgeben. Durch mitgelieferte Tools für Bars & Pipes Pro ist dieser MIDI-Sequencer jedoch mit dem Timecode von Studio 16 synchronisierbar. Studio 16 im- und exportiert unterschiedliche Dateiformate. Neben dem

AMIGA-TEST

gut

AD516

9,8
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 2/93

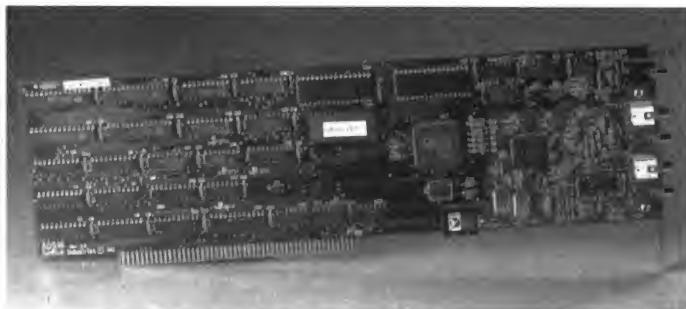
Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: Die 16-Bit-Soundkarte ist besonders für den Videobereich geeignet, der auch durch SMPTE-Synchronisation unterstützt wird. Empfehlenswert ist eine schnelle Turbokarte und eine große Festplatte.

POSITIV: 16-Bit-Qualität; SMPTE-fähig; acht Spuren; nondestruktives Editieren; übersichtliche Software; Bars&Pipes-Unterstützung.

NEGATIV: Unmusikalisches Konzept; hohe Hardwareanforderungen, englisches Handbuch, kein SMPTE-out, wenig DSP-Effekte, kein Mehrspur-Editing; eingeschränkte CueList.

Preis: ca. 3000 Mark
Hersteller: Sunrize Industries;
Anbieter: Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50
Tel. (0 69) 5 48 81 30



AD516: Die 16-Bit-Soundkarte ist durch die Synchronisation mit SMPTE-Code gut für Video-Anwendungen geeignet

LEISTUNG AUF DEN PUNKT GEBRACHT MIT PROFILINE 2 JAHRES GARANTIE*

RAMCARDS*

512 KB FÜR AMIGA 500	69.-
2 MB FÜR AMIGA 500	239.-
1 MB FÜR AMIGA 600	169.-
2/4 MB FÜR AMIGA 600/1200 AUF ANFRAGE	

CPU Board nur 40.-



399.-

2MB bestückt

2/4 MB RAMCARD AMIGA 500

FLOPPY-DRIVES

3.5" EXTERN	129.-
3.5" INTERN AMIGA 500/600	119.-
3.5" INTERN AMIGA 2000	119.-
3.5" INTERN AMIGA 3000	149.-

SCANNER



32 Grau Stufen

298.-

4096 Colors = 1698.-



32 Grau Stufen

998.-

MIDI INTERFACE*



1 x Midi In, 2 x Out,
2 x Thru
Serieller Bus
durchgeführt
für Amiga

89.-

SOUND SAMPLER*



Anschluß für Mikrophon,
Stereo Sound bis 50 KHz
Umwandlung bis 800 KHz
Serieller Bus durchgeführt
incl. Software für Amiga

89.-

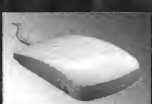
CRYSTAL TRACKBALL*



leuchtende
Kristall-Kugel
zur Reinigung
entfernbar
incl. Tastatur-Halter

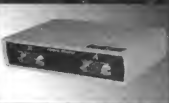
69.-

3 TASTEN MAUS*



49.-

MAUS/JOY SWITCH*



39.-

VLAB ANIMATOR 3

Animationsprogramm für den
VLAB-Echtzeitdigitizer. Endlich sind
Animationen mit unterschiedlichen
Farbpaletten kein Problem mehr, incl.
Modul Generator.
Abspielgeschwindigkeit der Anim's
frei einstellbar.
Voraussetzung: Amiga mit 1MB RAM,
Macro System VLAB,
Empfehlenswert: Festplatte



V3.0 79.-

V2.0 49.-

Update 30.-

KICK-ROM SELECTOR*



Umschaltplatine mit
Flachbandkabel
ohne externen
Schalter
leichte Installation

49.-

Solange Vorrat reicht

52 MB SCSI	349.-
40 MB AT	298.-

GVP Harddisk A-500 120 MB SCSI 2 MB RAM	1549.-
GVP Hardcard A-2000 120MB SCSI 2 MB RAM	1249.-
G-Force A-2000 25-25-1	1499.-
85 MB 2.5" AT BUS Festplatte A600/1200	649.-
128 MB 2.5" AT BUS Festplatte A600/1200	898.-
VLAB für A2000/3000 incl. Animator	589.-
VLAB/par extern für alle Amigas incl. Animator	669.-
Retina Grafikkarte 4MB	798.-

TRAUMRECHNER MIT GÜNSTIGEN FINANZIERUNGSANGEBOTEN**

A 1200 HD 120
2 MB RAM
24x88,- = 2112.-

A 2000 HD 120
3 MB RAM
24x99,- = 2376.-

A 3000 HD 120
6 MB RAM
24x173,- = 4152.-

A 4000 HD 120
6 MB RAM
24x216,- = 5193.-

Finanzierung bis zu 72 Monatsraten über eine unserer Hausbanken. **effektiver Jahreszins 18,9%

Versand per NN. Lieferung zu unseren allg. Geschäftsbedingungen. Technische Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.

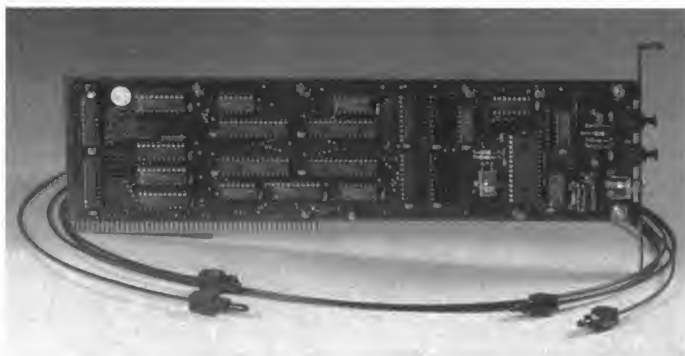


ML-Computer
Im Ring 29
4130 Moers 3

Tel.: 02841 / 42249

Profiline Fachhändler:

1000	Berlin, C.Römer, Tel: 030-3443203
4802	Halle, Jochheim Computer, Tel: 02823-1275
6050	Offenbach, W.K.A Computer, Tel: 069-871645
8000	München 45, Ungerer Tel: 089-3144693
8000	München 2, Munich S.C. Tel: 089-522787



Maestro Pro: Die Karte ist lediglich ein digitales Interface. Die eingelesenen Daten müssen schon digital vorliegen.

eigenen Format unterstützt das Programm den 16-Bit-IFF-Standard. Das umfangreiche englische Handbuch zur AD516 und Studio 16 beschreibt ausführlich die Installation von Hard- und Software, sowie alle Funktionen des Programms. Da die Ausführungen jedoch nach den einzelnen Programmodulen gegliedert sind, kommt man manchmal nicht umhin, sich Informationen zu bestimmten Funktionen aus mehreren Stellen im Handbuch zusammensuchen. Ein Anhang mit Anwendungsbeispielen der AD516 im professionellen Studioeinsatz rundet das Handbuch ab. Ein Tutorial fehlt.

Maestro Professional beschreitet einen vollkommen anderen Weg. Während die AD516 analoge Signale zur Aufnahme digitalisiert und beim Wiedergeben zurückwandelt, arbeitet Maestro Pro ausschließlich digital. Maestro Pro erweitert den Amiga um digitale Schnittstellen. Dies ermöglicht den verlustfreien Datenaustausch zwischen Amiga und einem anderen Gerät mit digitaler Schnittstelle. So lassen sich beispielsweise Effekte von

einer Geräusch-CD ohne Qualitätsverlust direkt in den Amiga übertragen. Maestro Pro bietet einen optischen und einen elektrischen digitalen Eingang (Koaxialkabel). Die Ausgabe erfolgt über einen optischen Ausgang.

Die mitgelieferte Treibersoftware ist äußerst spartanisch. Sie erlaubt neben Ein- und Ausgabe digitaler Daten lediglich elementarste Blockoperationen wie Ausschneiden, Kopieren oder Einfügen von Bereichen in Samples. Darüber hinaus sind einige Echtzeiteffekte und eine Resampling-Funktion implementiert.

Softwaremäßig läßt sich das in der CD- oder DAT-Frequenz aufgezeichnete Sample nachträglich in andere Frequenzen umrechnen oder auch zur Benutzung mit der Standardhardware auf 8 Bit herunterrechnen. Die so erzielten Ergebnisse sind den herkömmlichen mit 8 Bit digitalisierten Samples an Dynamik überlegen.

Weiterhin bietet Maestro Pro einen speziellen Modus zur Wiedergabe eingelesener Daten mit einer Auflösung von 14 Bit mit einem technischen Trick über die Hardware des Amiga.

Probleme können beim Senden digitaler Daten an andere Geräte wie beispielsweise DAT-Recorder auftreten. Da Maestro Pro lediglich den für DAT-Datenübertragungen nötigen 48-kHz-Takt auf der Platine erzeugt, muß für alle anderen Sampling-Frequenzen beim Senden ein externer Taktgeber am Eingang angeschlossen sein.

Auch der fehlende Import von 16-Bit-IFF-Dateien schränkt ein. Der Export von 16-Bit-IFF Dateien funktioniert hingegen einwandfrei. Die Software verfügt über eine recht solide und ausbaufähige Grundstruktur. So existiert eine Hilfefunktion oder die Möglichkeit, verschiedene Font- oder Screen-Einstellungen vom Programm aus zu treffen. Zudem ist Maestro Pro ARexx fähig.

Auch Maestro Pro speichert die Sample-Daten direkt auf einen Massenspeicher, was auch hier eine Festplatte voraussetzt. Im Gegensatz zu Studio 16 stellt Maestro Professional keine besonderen Ansprüche an die vorhandene Harddisk, da stets nur eine einzige Stereospur aufzunehmen respektive wiederzugeben ist.

Das mitgelieferte Handbuch erweckt den Eindruck, es seien versehentlich einige Seiten vergessen worden. Neben einigen Grundlagen zur digitalen Signalverarbeitung und einer kompletten Liste der ARexx-Kommandos ist ihm recht wenig abzugewinnen. Nicht einmal alle Funktionen der sowieso schon spartanischen Software sind beschrieben.

Hier wurde offenbar ein Produkt mit einer recht guten Idee und einem Einsatzgebiet, das bisher noch nicht abgedeckt ist, etwas übereilt auf den Markt geworfen. Über die unzulängliche Soft-

ware und das Handbuch trösten momentan nur die angekündigten Verbesserungen (DSP, Bundle mit SEK'D-Software) hinweg. Mit der vorliegenden Software läßt sich die Hardware leider nicht voll ausnutzen. rk

AMIGA-TEST

befriedigend

Maestro Professional

6,6

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumentation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedienung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verarbeitung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leistung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FAZIT: Maestro Professional ist mit der aktuellen Software nur eingeschränkt nutzbar. Insgesamt macht das Produkt den Eindruck einer »Frühgeburt«.

POSITIV: Flexibles Konzept (Kombination mit beliebigen A-D-A-Wandlern); Effektberechnung auch ohne DSP; komplett deutsch; 14-Bit-Ausgabe über Amiga; entfernt DAT-Kopierschutz.

NEGATIV: Verwaltet nur eine Stereospur; schwaches Handbuch; Software mit geringem Funktionsumfang; kein Datenimport in 16-Bit-IFF; hoher Preis; externer Taktgeber bei unterschiedlichen Frequenzen nötig; kein DSP.

Preis: ca. 1000 Mark

Hersteller / Anbieter: Macro System Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91

HERMANN DER USER



©Karl Bihlmeier

WILD LIFE



Jetzt bewerben!
0138/9000

MAT 5/93

Oder Bewerbungsunterlagen anfordern bei: Marlboro Abenteuer Team, Postfach 1200, W-6352 Einbeck. Mindestalter: 18 Jahre. Einsendeschluß: 16. 4. 93 (Poststempel).

Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO)

von Albert Petryszyn

Das neue Zugpferd im 24-Nadler-Stall von Citizen heißt Swift 240C. Der kompakte (136 x 405 x 320 mm), formschöne Matrixdrucker versucht in die Fußstapfen seines erfolgreichen Vorgängers Swift 24e zu treten.

So übernimmt auch bei ihm ein groß dimensionierter Bandschubtraktor (Umbau zum Zugtraktor möglich) das Endlospapier-Handling: Einzug und Paperpack erfolgen per Knopfdruck. Zur Perforation fährt er automatisch vor und zieht das Papier beim nächsten Druckauftrag selbständig zurück. Damit er auch von der ersten Zeile an ohne Stopp druckt, hat man bei Citizen auf die herkömmliche Anpreßrolle verzichtet. Diese Technik hat einen großen Nachteil. Da das Papier nach dem Traktor keine Führung mehr hat, kommt es bei Mehrfach-Endlospapier öfter zu Blattsalat. Auch sollte man vor dem Abschalten des Printers das Papier in Parkstellung bringen. Der Swift fährt nämlich bei jedem Neustart in Parkstellung und dann automatisch zum Druckkopf. Jedoch ist das Papier bereits nach einer

24-Nadel-Drucker: Citizen Swift 240C

Malermeister

Citizen greift an: Mit viel Komfort und Ausstattung, einem neuen leisen Druckkopf und günstigen Preisen.



Citizen Swift 240C: Macht durch hohen Bedienungskomfort und geringen Geräuschpegel beim Druck von sich reden

Nacht so gewellt, daß es beim Einschalten Papierstau gibt.

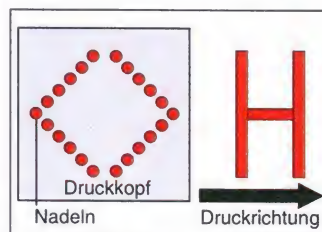
Die Bedienung des Citizen ist denkbar einfach. Zwar sind die vier Mikrotaster vierfach belegt, jedoch ist die Bedienung trotzdem übersichtlich: Der Schiebescalter, der die vier Funktionsebenen festlegt, schaltet zugleich die Funktionsanzeige im Fenster neben den Tastern um. Ein gut

lesbares LCD-Display macht die Funktionsübersicht komplett.

Im Geschwindigkeitstest kann der 24-Nadler überzeugen: Mit 174 cps (Zeichen pro Sekunde) in Draft und 66 cps in LQ-Schrift liefert er ähnlich gute Werte wie der 24-Nadel-Sieger des Vorjahrs. An Schriften stehen beim Citizen Swift 240C neun LQ- und zwei skalierbare Fonts zur Verfügung.

Auch im Grafikendruck kann man beim Swift nicht klagen. Doch wer den 240C voll ausreizen will, der bekommt bei Citizen für ca. 40 Mark noch den Print Manager. Damit ist man dann in jeder Position Herr der Lage.

Doch das Wesentliche beim Swift 240C ist nicht wie schnell und sauber er druckt, sondern wie leise er das tut. Erreicht wird die Gräuschreduzierung durch einen neu entwickelten Druckkopf. Beim Swift liegen die 24 Nadeln



Druckkopftechnik: Durch die V-förmige Anordnung der Nadel werden max. zwei gleichzeitig abgefeuert

nicht mehr in zwei parallelen Reihen sondern in V-Form. So werden bei einer senkrechten Linie nicht alle Nadeln gleichzeitig abgefeuert, sondern maximal zwei.

Die Entscheidung liegt nun bei Ihnen ob demnächst ein Farbdrucker für Sie seuselt. ■

Technische Daten

Name:	Citizen Swift 240C
Abmessungen	
H x B x L (mm):	136 x 405 x 320
Gewicht (kg):	5,2
Einzelblatteinzug:	
halbautomatisch/automatisch (opt.)	
Traktor:	Schub/Zug
Workbench-Druckertreiber:	
EpsonQ/NEC_Pinwriter	
Druckertreiber Beckertext II:	
EpsonQ/NEC_Pinwriter	
Emulation:	IBM Proprinter/ Epson LQ/NEC P20
Schnittstellen:	parallel/seriell (opt.)
Papierformate:	A4
Farbdruck:	ja
Kopien:	2
LQ-Schriften:	9/2 skal./Fontk. (opt.)
max. Auflösung (dpi):	360 x 360
Puffer (KByte):	4/32 - 128 (opt.)

Geschwindigkeit

Zeichen pro Sekunde	
EDV/LQ (cps):	174/60
Testbrief EDV/LQ (s):	14/32
Testgrafik Monochrom (s):	53
Testgrafik Farbe (s):	96

Preise

Grundpreis	
(inkl. MwSt.):	1000 Mark
Farbband Schwarz:	14 Mark
Farbband Farbe:	55 Mark
Autom. Einzelblatteinzug:	
294 Mark	
Druckerpuffererweiterung:	32 KByte
59 Mark/128 KByte	95 Mark
Serielle Schnittstelle:	92 Mark
Fontkarten:	128 Mark
Hersteller:	Citizen Europe Ltd



PrintManager: Die brillanten Farbdrucke sind die 40 Mark für das Drucker-Tool von Citizen wert

Schriftprobe: Citizen Swift 240C
Roman S, Courier, Script C, OCR B

AMIGA-TEST

Sehr gut

Citizen Swift 240C

10,1
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Verarbeitung	★★★★
Leistung	★★★★

FAZIT: Der Swift 240C ist ein exzellenter 24-Nadel-Farbdrucker mit angenehmer Geräuschkulisse.

POSITIV: Schneller und sauberer Text- und Grafikdruck; komfortable Bedienung; Quater-Print-Funktion; neun LQ-Schriften; günstiger Preis.

NEGATIV: Empfindliche Endlospapierverwaltung; Handbuch schlecht gegliedert.

Preis: ca. 1000 Mark
Hersteller: Citizen Europe Ltd, Hans-Braun-Str. 50, 8056 Neufahrn, Tel. (0 81 65) 6 50 91

PRO-SOFT

Entwicklung und Vertrieb von Software

Kommerzielle Software

401 Out Of Money

Der Notar: "Sie wurden als Universalerbe eingesetzt. Wenn Sie wollen, können Sie 20.000 DM bei der Bank abholen und nach Hause gehen. Oder Sie nehmen 100.000 DM und geben dieses Geld innerhalb 4 Wochen aus, bekommen dann die Summe von 1.000.000 DM." Versuchen Sie Ihr Glück. Mit Lotto, 17+4, Spielautomat, Quiz und anderen Möglichkeiten Ihr Geld auszugeben. Oder, wenn Sie Pech haben, noch mehr hinzu zubekommen.

nur 39,- DM

405 Video Pro

Zur Verwaltung Ihrer Videofilme. Viele Optionen. Komplett in deutsch, mit gedruckter Anleitung.

nur 19,- DM

406 DSort Pro

Eines der besten Programme zur Verwaltung Ihrer Disketten. Komplett in deutsch, mit gedruckter Anleitung.

nur 19,- DM

408 Briefkopf mit Text Ed.

Die neueste Fassung des schon so bewährten "Briefkopf mit Ed." Zum komfortablen Erstellen Ihrer Briefe. Komplett in deutsch, mit Serienbrief Option und gedruckter Anleitung.

nur 19,- DM

PUBLIC-DOMAIN/SHARE-WARE / LOW-COST-SOFTWARE

- 105 Bücherei
- 109 Plattenliste
- 110 Copy Disk
- 118 MicroBase
- 127 DolmetschE
- 143 Haushaltsbuch
- 149 AK-Lotto
- 151 DiskKey
- 165 Kalorienwache
- 173 TextPlus
- 192 VirenDisk
- Verwaltet Ihren Buchbestand
- Verwaltet Ihre Platten, Cd's und Mc's
- Verschiedene Kopierprogramme
- Datenbank
- Übersetzungsprogramm englisch / deutsch
- Zur Verwaltung Ihrer Finanzen
- Verwaltung von Lottozahlen + Erstellen von Tips
- Diskettenmonitor, komplett in deutsch
- Kalorienberechnungsprogramm
- Gutes Textverarbeitungsprogramm
- Die neuesten Virenkiller

Alle Anwender-Programme mit gedruckter deutscher Anleitung. Nur 6,- DM

- 602 Gesellschaftsspiele - Risk, Halma, Spiel des Wissens, Mensch ärgere dich nicht, Monopoly, Skrabbel
- 603 Strategiespiele - Feldherr, Emporos, Kaiser II, Hanse, Imperium, Kampf um Erador.

Je Paket nur 29,- DM

Spiele (Je Disk nur 5,- DM)

- 102 Black Jack
- 106 Monopoly
- 18 Skat
- 115 Halma
- 128 Raumstation
- 135 Back Gammon
- 133 Glücksrad
- 15 Billiard
- 181 Reversi
- 184 Video Poker
- 193 One Arm Bandit
- 145 Schach
- 139 Kniffel
- 112 Das Erbe
- 97 Mühle

Nur für Erwachsene

- 501 5 Disk
- 502 10 Disk
- 503 20 Disk
- Erotik-Pictures
- 29,- DM
- 502 5 Disk
- Erotik-Pictures
- 74,- DM
- 49,- DM
- 29,- DM

Versandkosten: NN 8,- DM - Vorkasse 5,- DM
Postfach 10 12 41 4800 Bielefeld 1

AMIGA
SPECIAL

Bücher

STARKE DER EINSTIEG

Wer in der Amiga-Fachwelt nicht von jeher zuhause ist, wird mit diesem Standard-Werk schnell in die Amiga-Familie aufgenommen: der Einstieg bietet fundiertes Wissen rund um alle Amiga-Modelle und berücksichtigt auch Kickstart 2.0 sowie die Modelle A500+ und A600!

DM 49,- SFr 49,- öS 399,-



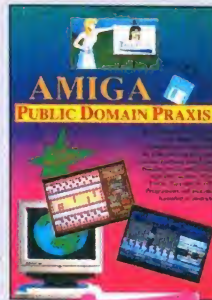
3. Auflage

BÜCHER

PUBLIC DOMAIN PRAXIS

Die faszinierende Welt der PD - vielen Anwendern bleibt sie verschlossen, weil der Überblick so schwerfällt. Dabei hilft dieses Buch - mit Workshops zu über 100 Programmen!

DM 49,- SFr 49,- öS 399,-



Inkl. 10
Top-Programmen

FÜR STARKE

DAS AMOS-BUCH

Eine Programmiersprache, die alles einfach macht - wenn das notwendige Wissen vorhanden ist. Das AMOS-Buch liefert alle Informationen über AMOS, AMOS-3D, den AMOS-Compiler und das brandaktuelle AMOS Professional.

DM 49,- SFr 49,- öS 399,-

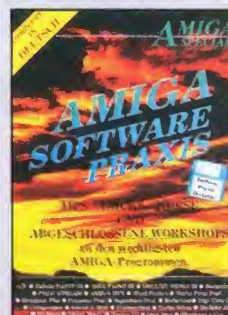


RECHNER

AMIGA SOFT- WARE-PRAXIS

Endlich! Hier ist die Sammlung, auf die alle Amiga-Anwender gewartet haben: Workshops, Tricks und Tips zu vielen gängigen Programmen, u.a. Deluxe Paint, Beekertext II, TeX, Oktalyzer, PageStream, Reflections und viele mehr!

DM 59,- SFr 59,- öS 499,-



Bestellen bei:

media GmbH
Hammerbühlstraße 2
8999 Scheidegg
Telefon 08381/82299
In Österreich:
Intercomp A.Mayer GesmbH
Heldendankstraße 24
A-6900 Bregenz
Telefon 05574/47344

media
Verlagsgesellschaft

AMIGAOBERLAND

M

A

L

M

E

R

L

M

HMMMM, DAS GEHT JA RUNTER WIE ÖL !!!

SOLLTE ES AUCH SIE NACH ABSOLUTEN

TIEFSTPREISEN DÜRSTEN

DANN LEEREN SIE DIE AMIGAOBERLAND

DOPPELSEITE 104/105 UMGEHEND

BIS ZUR NEIGE.

AMIGAOBERLAND-
HOTLINE: 06173-63001

9-Nadelfarbdruker: Star LC-100 Color

Farbenkünstler

von Albert Petryszyn

Bisher fing die Welt der Farbnadeldruker beim Star LC-200 Color an, doch das war gestern. Heute gibt es den LC-100 Color schon für 650 Mark.

Das Einstiegsmodell von Star präsentiert sich im neuen Gewand. Man kommt wieder weg von den extrem runden Formen wie sie in der Autoindustrie vorherrschen und findet wieder eine eigene klare Linie. Das Konzept des Farbprinters ist eine Symbiose der Starmodelle LC-20 und LC-200. Während der Monochrombetrieb fast identisch mit dem kleinen Star ist, kommen Komfort und Farbdruck vom großen Bruder.

So bietet der LC-100 alle Merkmale eines modernen Druckers, wie z.B. das Parken des Endlospapiers, so daß beim Wechsel zwischen Einzelblatt und Endlosformularen kein erneutes Einfä-

Mit dem neuen LC-100 Color eröffnet Star allen Amiga-Freunden den Einstieg in den Farbdruck. Doch der kleine Star hat außer Farbe auch noch anderes zu bieten.



Symbiose: Der Star LC-100 Color bietet das Farbspektrum des LC-200 und Textdruck des LC-20 zum günstigen Preis

deln in den Rundstacheltraktor nötig ist. Auch läßt sich der Blatteinzug auf die erste Zeile des Briefbogens einstellen. Nur fängt der LC dann nach den ersten vier Zeilen an zu piepsen und verlangt, das man den Hebel für die

Anpreßrolle zur Druckwalze schiebt, ehe er weiterdruckt. Diese Prozedur ist aber nur nötig, wenn auch die ersten vier Zeilen des Blatts bedruckt werden sollen.

Seine Geschwindigkeit ist mit 133 cps (Zeichen pro Sekunde) in

Schnellschrift und 26 cps Schönschrift zwar nicht überwältigend aber für den Heimeinsatz ausreichend.

Seine drei Schönschriften (Orator 1 und Orator 2 unterscheiden sich nur durch Groß/Kleinschreibung) bringt er sauber und konturenscharf zu Papier. Vielleicht könnte der Kontrast noch etwas kräftiger sein für ein ideales Druckbild.

Doch die Domäne des Star LC-100 Color liegt im Farbdruck. Hier ist er seinem großen Bruder dem LC-200 Color ebenbürtig. Zwar schmiedet das fabrikneue Vierfarbband etwas und die Farbausdrucke werden allgemein zu dunkel dargestellt, aber nach ein paar Testdrucken hat man das korrigiert.

Bei der Bedienung greift man auf bewährtes zurück. Vier Mikrotaster mit gutem Druckpunkt und zehn helle Leuchtdioden geben immer genauen Aufschluß über den Druckzustand. Nur die Makrobelegung über das von Star entwickelte ESD-System (Elektronische Schalter) ist gewöhnungsbedürftig.

Doch das kann man leicht verschmerzen, wenn man den günstigen Einstiegspreis in die Farbtechnologie bei Star sieht.

Technische Daten

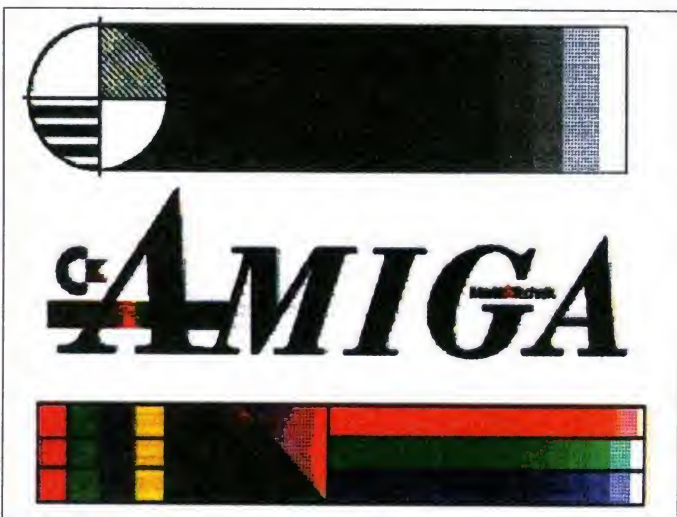
Name:	Star LC-100 Color
Abmessungen	
H x B x L (mm):	1210 x 396 x 301
Gewicht (kg):	5,2
Einzelblatteinzug:	halbautomatisch/automatisch (opt.)
Traktor:	Schub
Workbench-Druckertreiber:	EpsonX
Druckertreiber Beckertext II:	EpsonX
Emulation:	Epson LX/IBM Proprinter
Schnittstellen:	parallel/seriell (opt.)
Papierformate:	A4
Farbdruck:	ja
Kopien:	2
LQ-Schriften:	3
max. Auflösung (dpi):	240 x 216
Puffer (KByte):	2

Geschwindigkeit

Zeichen pro Sekunde	
EDV/LQ (cps):	133/26
Testbrief EDV/LQ (s):	21/72
Testgrafik Monochrom (s):	114
Testgrafik Farbe (s):	220

Preise

Grundpreis	
(inkl. MwSt.):	650 Mark
Farbband Schwarz:	12 Mark
Farbband Farbe:	17 Mark
Autom. Einzelblatteinzug:	228 Mark
Druckerpuffererweiterung:	-
Serielle Schnittstelle:	198 Mark
Fontkarten:	-
Hersteller:	Star Micronics GmbH



Einstellungssache: Der Star druckt die Farben der Grafiken kräftiger und dunkler als sie auf dem Monitor scheinen

Schriftprobe: Star LC-100 Color
Courier Sanserif ORATOR1 Orator2

Ansichtssache: Die Schönschriften bringt der LC-100 Color konturenscharf und durchschnittlich schnell zu Papier

AMIGA-TEST

sehr gut

LC-100 Color

10,0
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Der Star LC-100 bietet einen günstigen Einstieg in den Nadelfarbdruck.

POSITIV: Günstiger Preis; automatische Emulationsumschaltung; Paperparking; konturenscharfes Schriftbild; druckt ab der ersten Zeile.

NEGATIV: Farbband schmiedet leicht, zu dunkler Grafikdruck; kleiner Pufferspeicher; nicht erweiterbar.

Preis: ca. 650 Mark
Hersteller: Star Micronics GmbH;
Westerbachstraße 59,
6000 Frankfurt 90,
Tel.(0 69) 78 99 90

3 Diskettenzeitungen mit Pfiff

Falls Ihr Lieblingsmagazin an Ihrem Kiosk nicht verfügbar sein sollte, erfahren Sie unter der Rufnummer 0611/2660 die nächstgelegene Verkaufsstelle! Herr Paulus hilft Ihnen gerne weiter!



Amiga Classic Nr. 8:
ÜbersetzE / Master Virus Killer 2.2

ab 08.01.1993



Amiga Fantastic Nr. 2:
Mau Mau / PPrint DTP jr. / ClipArts /
Poker Professional / DiskEd

ab 15.01.1993



Oase Amiga Software Nr. 6:
17 + 4/ Platine Deluxe / AnimPaint /
Steuer 1991

Jetzt im Handel!

Jetzt im gut sortierten Zeitschriftenhandel!

Intersoft GbR, Nohlstr. 76, 4200 Oberhausen 1, Tel.: 0208/24035, Fax: 0208/809015

Der Ein-
Berufs-

WIE GEHT'S?

stieg in das
leben eröffnet

neue Chancen. Wer jetzt gut informiert ist, macht den besten Anfang.

Bei der Berufswahl. Bei der Ausbildung. Beim neuen Job. Bitte sehr:

Die Broschüre „Wie Geht's“ informiert rundherum über alles Wissenswerte.

Informationen

→ Mitbestimmung → Arbeitsschutz → Unfallversicherung → Weiterbildung

für

→ Krankenversicherung → Rentenversicherung → Behinderte → finanzielle

junge Leute

Hilfen. Dazu gibt's 123 weitere Stichworte. Gratis,

per Coupon. Schneid' Dir davon ein Stück ab!

Ausschneiden und auf eine Postkarte kleben. Mit 60 Pfennig freimachen und senden an:
Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Postfach, W-5300 Bonn 1

COUPON WIE GEHT'S?

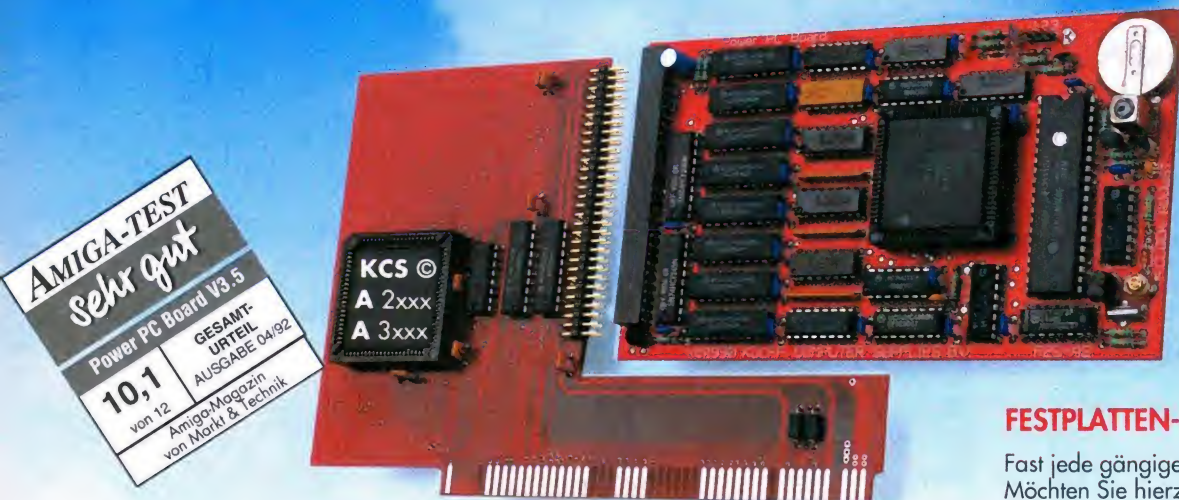
Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

KCS POWER PC BOARD

Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an! Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45 (erreichbar montags bis freitags von 17 - 18 Uhr)

Jetzt erhältlich:

- Spezielle 500 plus-Version, bei der 2 MB Chipmem entsteht.
- Spezielle A-600 Version

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Fast-Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC-Emulator mit 1 MB Speicher für den Amiga.

Jetzt können Sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.

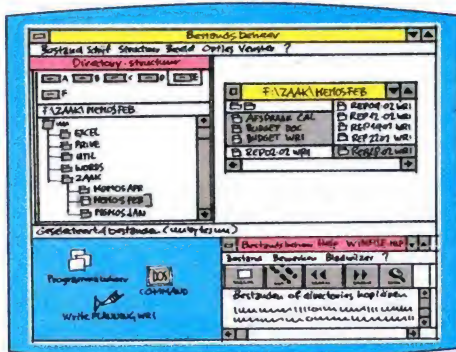


Microsoft Flight Simulator 4.0

VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich.

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen, wodurch der EGA- und VGA-Modus viel schneller wird.



Windows V.3.0

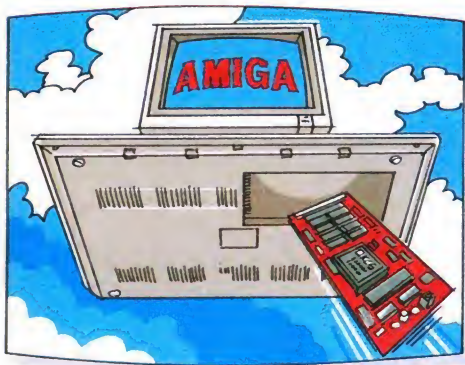
Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00.

Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit } in verschiedenen Modi schneller als die meisten ATs
- Diskgeschwindigkeit
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie



EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga ausgerüstet ist).

SUPER-PREIS

DM 398,00 für Amiga 500 (auch 500 plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

DM 549,00 für Amiga 600

DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten. Bei Bestellung bitte den Computertyp angeben!

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545, 68546 u. 537182, Telefax: 02822-68547
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: **COMPUTING ZEICHENAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256

DARIUS SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Telefax: 01/2398115

für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

für Holland: **EUROSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165555, Telefax: 08380/32146

Mit Erscheinen dieser Anzeige werden alle vorherigen Anzeigen ungültig!

AMIGA

Play

FUN & ENTERTAINMENT

Der lebende Planet

Sim Earth

Nach »Sim City« und »Sim Ant« setzt Maxis jetzt mit »Sim Earth« die Reihe erfolgreicher Simulationsspiele fort. Wie der Name schon ahnen läßt: diesmal haben Sie für Ihre Experimente einen ganzen Planeten zur Verfügung. Ein ausführliches deutsches Handbuch macht einem den Einstieg leicht.

Zuerst muß sich der Spieler für eine der sechs Spielvarianten (z.B. Erschaffung von Kontinenten auf einer Wasserwelt oder Begründung des Mars) entscheiden. Je nach Schwierigkeitsgrad stehen einem mehr oder weniger Energie-Einheiten (jede Aktion kostet etwas Energie) zur Verfügung.



Im Lauf der Simulation versorgt ein das Programm dann mit einer Vielzahl von nützlichen Informationen: Oberflächentemperatur, Sauerstoffgehalt, Verteilung der Bioorganismen etc. Die ganze Welt kann dabei entweder als Landkartenprojektion oder als drehender Globus betrachtet werden. Schwimmen zu Anfang nur ein paar Einzeller in der Ursuppe, so entwickeln sich im Verlauf der Jahrmillionen (Ungeduldige schalten wohl besser den Zeitraffer ein) auch intelligente Lebensformen. Wer nun schon immer glaubte alles besser zu machen, kann sich bei Sim Earth sozusagen als Schöpfer betätigen. In diesem Sinne – auf ein gutes Gelingen!

TOP TEN

Über die Feiertage hat sich einiges in unseren Hit-Listen getan: Der Patrizier und 1869 haben sich sowohl in der Media-Control-Chart, als auch in unserer Leser-Hitparade an die Spitze gesetzt. Doch Titel wie History Line, Indy IV oder Wing Commander erheben mit Sicherheit nächsten Monat Anspruch auf die Bestplatzierung.

Ermittelt durch Media-Control

1. Der Patrizier	Ascon
2. 1869	Max Design
3. Pinball Fantasies	21st Century Entertainm.
4. Bundesliga Manager Prof.	Software 2000
5. Monkey Island II	LucasArts/Softgold
6. Indiana Jones IV	LucasArts
7. The Humans	Mirage
8. Civilization	Microprose
9. Lotus III – The Final Challenge	Core Design
10. Lemmings	Psygnosis

Leserhitparade

1. 1869	Max Design
2. Der Patrizier	Ascon
3. Populous II	Electronic Arts
4. Bundesliga Manager Prof.	Software 2000
5. Battle Isle	Blue Byte
6. Lotus III – The Final Challenge	Core Design
7. History Line	Blue Byte
8. Pinball Fantasies	21st Century Entertainment
9. Civilization	Microprose
10. Monkey Island II: Le Chuck's Rev.	Softgold

Die fünf Gewinner unserer monatlichen Top-twenty-Auslosung stehen wieder fest: Je einmal **Indiana Jones IV: The Fate of Atlantis**, gestiftet von **Softgold**, gewinnen:

M. Böttcher, 4020 Halle/Saale
Ch. Meyer, 2820 Bremen 70
S. Becker, 8400 Regensburg
R. Boenki, 2400 Wismar
O. Jakoby, 6368 Bad Vilbel

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion, Stichwort: Top twenty
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Und er fliegt doch

Wing Commander

Allen Unkenrufen zum Trotz: Wing Commander gibt es jetzt auch für Amiga. Und – um es gleich vorweg zu nehmen – die Umsetzung dieses PC-Klassikers ist extrem gut geworden.

Für alle die mit dem Namen Wing Commander (noch) nichts anfangen können: Der Spieler schlüpft in die Montur eines jungen Weltraum-Kampfpiloten. Die Menschheit führt gerade einen verzweiferten Überlebenskampf gegen das fiese kilrathische Imperium. Ähnlich wie in »Kampfstern Galactika« startet man seinen Abfangjäger von einem riesigen interstellaren »Flugzeugträger«. Die verschiedenen Missionen reichen von Patrouillenflügen über Eskort-Aufträge bis hin zu gigantischen Weltraumschlachten gegen feindliche Raumkreuzer.

Während eines Flugs ist man zum Glück nicht ganz auf sich allein gestellt. Ein oder zwei Flügelmänner donnern mit einem durch das endlose Weltall, und beugen sich (meistens) den Anweisungen (Funkstille halten, Angreifen, Formationsflug, etc.) ihres Geschwaderführers. Den Test zu diesem lang erwarteten Mega-Spiel finden Sie im nächsten AMIGA-Magazin.



Zu viel auf einmal D-Day

Am 6. Juni 1944 landen die alliierten Truppen in der Normandie, und leiten damit das letzte Kapitel des zweiten Weltkriegs ein. Mit D-Day hat das französische Softwarehaus Loriciel jetzt eine Computerversion des »längsten Tags« herausgebracht. Das selbstgesteckte Ziel der Programmierer war extrem hoch angesetzt. Laut Cover soll D-Day die »beste Kriegs-Simulation aller Zeiten« sein. Hier war wohl der Wunsch der Vater des Gedankens.

D-Day besteht aus vier kleinen Einzelspielen, sowie einem Simulationsteil, der den Fortgang der Invasion geschichtlich korrekt ablaufen läßt. Auf einer Landkarte erkennt man den Frontverlauf. Einheiten sind dabei durch Fähnchen markiert. Kommt es zu einem Gefecht, kann sich der Spieler entweder als Panzerfahrer, Fallschirmspringer, Bomberpilot oder Infanterist versuchen. Hat man keine Lust selbst ins Geschehen einzugreifen, trägt der Computer den Fight allein aus.

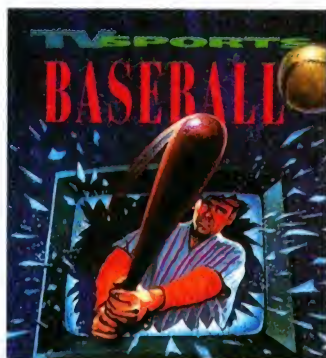


Weniger wäre besser: D-Day kann leider nicht überzeugen

Übernimmt man einen Einsatz, schaltet das Spiel um: Während Panzer- und Bombereinsätze in langweiliger 3-D-Ansicht ablaufen, versucht man beim Rest des Spiels seine Mannen mit der Maus am Leben zu erhalten. Leider ist auch der Strategiepart nicht das gelbe vom Ei. Strategische Aspekte (z.B. Nachschublinien, Wetterbedingungen) oder taktische Elemente (unterschiedliche Angriffstechniken, Luftunterstützung) fehlen.

Bei D-Day hätten sich die Programmierer mehr auf das Wesentliche konzentrieren sollen. Der Versuch eines integrierten Spielepakets ist definitiv gescheitert. *ms*

5,9 von 12 – ausreichend



Toll: Bei TV Sport Baseball kommt richtig Stimmung auf

Da wackelt das Stadion TV Sports Baseball

Baseball ist – neben American Football – der bekannteste Sport der USA. Auch bei uns wird dieses Spiel immer beliebter. Die ersten Trainingsstunden können Sie jetzt am Amiga absolvieren – allein oder mit einem Freund.

TV Sports Baseball ist eine extrem umfangreiche Simulation: Einzelspiele, Liga- und Turniermodus, Manager-Teil; was will man mehr? Nachdem man sich für ein Team entschieden hat, geht's raus aufs Spielfeld. Entweder mit dem Knüppel oder mit dem Ball in der Hand. Im 2-Spieler-Modus übernimmt ein(e) Freund(in) die gegnerische Mannschaft. Mehrere Fenster zeigen die Positionen der einzelnen Spieler. Das ist anfangs zwar etwas irritierend, hat man sich aber erst einmal an die verschiedenen Blickwinkel gewöhnt, geht einem das Spiel locker von der Hand. Werfen, schlagen, fangen – alles kein Problem.

Hat man seine Mannschaft erfolgreich durch die 162 Spiele einer Saison gebracht, geht's ab in die Play-Offs: Die Meisterschaft muß schließlich auch noch gewonnen werden.

TV Sports Baseball ist eine solide, gut gemachte Sportsimulation. Ein Installationsprogramm kopiert die zwei Disketten auf die Festplatte, aber auch von Disk ist Baseball gut spielbar. Um wirklich alle Feinheiten dieses Sports kennenzulernen, sollte man ggf. Fachliteratur zu Rate ziehen, denn darüber schweigt sich das englische Handbuch aus. *ms*

9,1 von 12 – gut

Willkommen in der B.C.Kid

Wer ist das? Er trägt eine Felljacke und hat einen enormen Wasserkopf. Wenn Sie jetzt an Fred Feuerstein gedacht haben – daneben getippt. Die Rede ist von B.C.Kid, dem Helden im neuesten Spiel von Factor 5. B.C.Kid ist keine Neuentwicklung, sondern die exakte und technisch perfekte Umsetzung des PC-Engine-Hits »Bonk«.

Die Steinzeit war schon immer ein ungemütliches Pflaster – besonders für kleine Jungen. Diese Erfahrung muß auch B.C.Kid machen. In den acht Level ist alles hinter ihm her, was laufen, fliegen oder schwimmen kann. Auch die Gegend selbst ist alles andere als gemütlich: So machen einem z.B. Vulkane, Abgründe oder Sümpfe das Leben schwer. Der kleine Held ist aber nicht auf den Kopf gefallen, sondern setzt denselben eiskalt als Waffe ein. Erst ein doppelter Rittberger, dann mit der Birne voraus auf den Bösen. Boni wie z.B. überdimensionale Fleischkeulen machen den tapferen Steinzeitmenschen kurzfristig unverwundbar. Am Ende eines Levels wartet natürlich der obligatorische Endgegner.

B.C.Kid macht einfach Spaß. Die Grafik ist nicht das Nonplusultra, auch der Sound reißt einen nicht unbedingt vom Hocker. Aber: das Gameplay hat's in sich. Gute Steuerung, nette Animationen, versteckte Räume, geheime Passagen. Alles was ein Jump-&-Run-Game braucht. Ob ich es immer spiele? Nein, nicht immer – aber immer öfter. *ms*

9,5 von 12 – gut



Gut umgesetzt: Auf der PC-Engine hieß das Spiel Bonk



Flotte Grafik: Bei diesem Spiel qualmen alle vier Reifen

Pole Position

N. M's. World Championship

Rennsimulationen sind auf dem Amiga inzwischen so verbreitet wie kaum eine andere Spieleart. Mit »Nigel Mansel's World Championship« schickt Gremlin den neuesten Vertreter dieses Genres an den Start.

Auch wenn man auf den ersten Blick meinen könnte, den x-ten Lotus-Aufguß vor sich zu haben, so bietet Nigel Mansel's doch einige interessante Features mehr, so z.B. eine »Fahrschule«, bei der die Ideallinie auf der Straße eingeblendet wird, oder einen Boxenstopp, bei dem man seinen Wagen den Witterungsverhältnissen anpassen kann.

Nigel Mansel's World Championship simuliert die 16 Rennen der Saison von 1992. Als fahrbarer Untersatz kommt der Renault F1 zum Einsatz. Hat man die Joystick-Belegung, Schwierigkeitsgrad und Tuning nach seinen Wünschen eingestellt, geht's an den Start (wahlweise Einzelrennen, Training oder Grand-Prix-Lauf). Während des Rennens halten einen Einblendungen zu Geschwindigkeit, Position, Zustand der Reifen etc. stets auf dem Laufenden.

Nigels Mansel's World Championship ist wirklich nett gemacht. Die Grafik ist recht flott, lediglich der Sound ist etwas nervig. Karambolagen oder gelegentliche Ausflüge ins Gras werden nur durch Geschwindigkeitsverlust bestraft – eine etwas bittere Pille für Realitätsfanatiker. Ansonsten kann die flotte Boliden-Hatz jedem empfohlen werden, der noch kein Rennspiel sein eigen nennt. Vielfahrer sollten vor dem Kauf probespelen. *ms*

9,0 von 12 – gut

Was möchte uns diese Rose sagen?

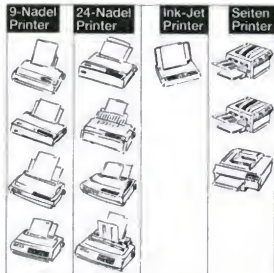
Richtig sind alle Punkte außer 5.

Jemand liebt Jemanden.

Bei Star blüht der Dialog. Über Technik auf der Support-Hotline, 069 - 78 99 92 22, Reparaturen erledigt das Star Service-Center 0531 - 8 01 08 28 und Druckertreiber stehen in der Mailbox zum Abruf bereit: 069 - 78 09 29 (8n1).

Dornröschen war da.

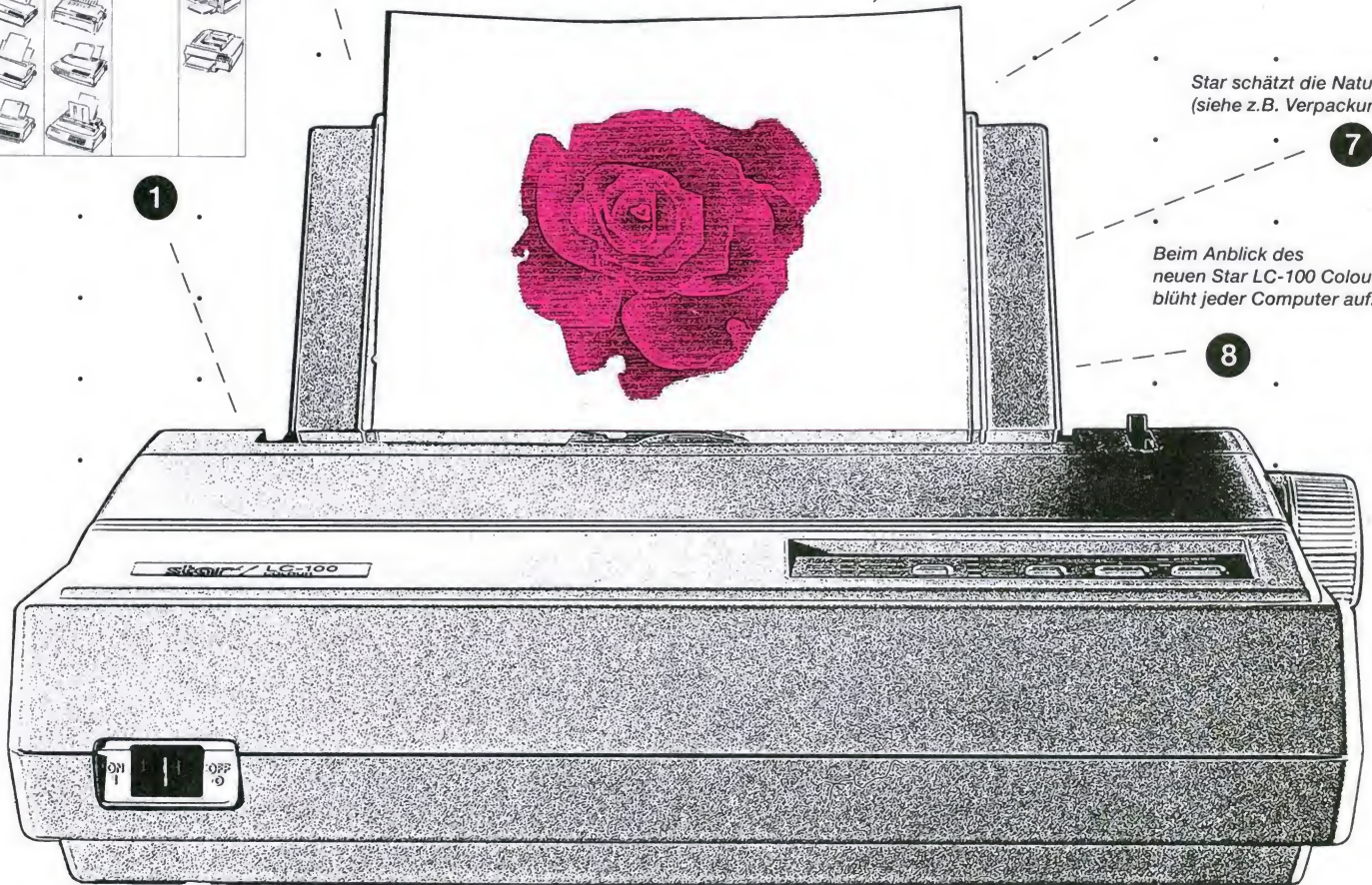
Der neue Star LC-100 Colour druckt in Farbe.



Der Marketing-Chef von Star liebt Rosen.

Star schätzt die Natur (siehe z.B. Verpackung).

Beim Anblick des neuen Star LC-100 Colour blüht jeder Computer auf.



Mehr Informationen?

Händlernachweis?

Direkt-Beratung:

069 - 78 99 91 36

Zubehör-Beratung/-Verkauf:

069 - 78 99 92 60

Telefax: 069 - 7 89 40 48

Star Micronics Deutschland GmbH
Westerbachstraße 59
W-6000 Frankfurt am Main 90



The Printer Company

Intelligentes Ballerspiel **RoboSport**

»Sim City«, »Sim Earth«, »Sim Ant«: die amerikanische Softwarefirma Maxis hat's offensichtlich mit Simulationen. Um so wunderlicher, daß sie ihr neues Spiel nicht »Sim Robo« sondern »RoboSport« (Untertitel: The Thinking Man's Shoot-em-up) genannt haben.

Das Szenario: In verschiedenen Kampfarenen treten zwei Roboterarmeen gegeneinander an. Ehe die Blechdosen aufeinander losgehen können, müssen sie erst noch mit genauen Zuganweisungen gefüttert werden. Über Maus oder Tastatur erteilt der Spieler seine Befehle (z.B.: drei Schritt geradeaus, fünf Sekunden die Umgebung scannen, feuern etc.) Während die erste Runde meist nur dazu genutzt wird, sich eine gute Stellung zu sichern, ist in der nächsten Phase Strategie und Taktik gefragt. Wie wird die andere Seite vorgehen? An welcher Stelle ist ein Angriff zu erwarten, wo kann man selbst durchbrechen?



RoboSport: Flotte Hatz auf Blechköpfe – für 2 Spieler

Das besondere an RoboSport: Der Wettkampf kann sowohl allein, als auch gegen einen Freund (über Modem, seriell, Kabel oder Ethernet) ausgetragen werden. Damit es länger spannend bleibt, gibt es unterschiedliche Wettkampfformen: Alles niedermachen, Geiseln befreien und Fahne erobern. Auch die Größe der Kampfarena sowie die Anzahl der beteiligten Roboter läßt sich beliebig verändern. Während der Computergegner manchmal etwas zu einfältig spielt, ist eine Runde zu zweit dagegen sehr zu empfehlen. *ms*

9,3 von 12 – gut



Sabre Team: Schnell, die Geiseln müssen befreit werden

Echt harte Jungs **Sabre Team**

Im Schutz der Dunkelheit arbeiten sich vier maskierte Männer auf ein befestigtes Dschungel-Camp vor. Eine Wache glaubt etwas gehört zu haben. Zu spät, sie wird lautlos überwältigt. Wenige Minuten später ist's mit der Nachtruhe vorbei: Eine Tür wird aufgesprengt, Blendgranaten detonieren und ehe die Bewacher realisieren, was vor sich geht, hat Spezialeinheit »Sabre Team« alle Geiseln befreit. Der Helikopter fliegt Geiseln und Befreier aus, zurück bleibt lediglich ein brennendes Lager.

In Krysalis' neuestem Spiel übernehmen Sie die Steuerung von vier Spezialagenten – jeder auf einem bestimmten Gebiet (z.B. Nahkampf, Sprengungen, Präzisionsschießen) ein Experte. Fünf verschiedene Missionen wollen gelöst werden; dabei ist alles vertreten, was im »Alltag« einer Spezialeinheit so gang und gäbe ist: Schmachtende Geiseln befreien, gegnerische Computersysteme lahmlegen etc.

Das Spielfeld präsentiert sich in einem Pseudo-3-D-Look aus der Vogelperspektive. Mit der Maus dirigiert der Spieler seine Figuren über das Gelände. Je nach Konstitution können dabei mehr oder weniger Aktionen (Laufen, Waffe laden, feuern etc.) pro Runde ausgeführt werden.

Sabre Team ist wirklich nichts für Zartbesaitete: Das Spiel strotzt nur so von Gewalt. Wer damit aber kein Problem hat, und noch dazu auf extrem actionlastige Strategiespiele steht, bekommt deftige Hausmannskost für sein Geld. Grafik und Sound sind in Ordnung, der Spielablauf ist spannend, wenngleich in einigen Passagen manchmal etwas langatmig. *ms*

7,9 von 12 – befriedigend

Nur dünner Aufguß? **Shadowlands**

Die Ähnlichkeit beginnt schon beim Namen: in Ausgabe 04/92 hieß unser Spiel des Monats »Shadowlands«. Weiter geht's bei der Optik: 3-D-Perspektive von schräg oben – alles wie gehabt. Auch die Steuerung der Figuren ist gleich geblieben: z.B. ein Klick auf das Bein eines Helden und er flüht los. Lediglich das Inventory wurde optisch etwas aufgepeppt.

Während sich äußerlich also nicht viel geändert hat, macht die Story einen großen »Zeitsprung«. Durchstreifte man bei Shadowlands noch düstere Verliese, so kämpft man bei Shadowlands jetzt auf einer Raumstation gegen fiese Aliens. Das Problem: Auf den drei Planeten des Magna 6-Systems stimmt etwas nicht. Die dort befindliche Forschungsstation hat vor zwei Monaten aufgehört ihre Statusreports auf die Erde zu funken. Da die Station angeblich unzerstörbar ist, muß etwas Besonderes vorgefallen sein – etwa der Angriff einer außerirdischen Intelligenz?

Das herauszufinden ist Ihr Job. Vier Weltraumhelden warten darauf Ihre Befehle auszuführen. Wer Shadowlands nicht gespielt hat, wird von Shadowlands mit Sicherheit begeistert sein. Teilung der Männer in verschiedene Gruppen, realistische Darstellung der Lichtverhältnisse, knifflige Rätsel und eine gruselige Atmosphäre. Auch der Nachfolger hat prinzipiell das Zeug zum Hit. Alte Shadow-Veteranen bekommen aber leider zu wenig Neues geboten. Deshalb: Vor dem Kauf lieber einmal anspielen. *ms*

9,1 von 12 – gut



Shadowlands: Der Nachfolger bietet nicht viel Neues



Cytron: Der Roboter kann auf Wunsch geteilt werden

Split and Fire **Cytron**

Schöne neue Welt: Es gibt kaum noch Verbrechen, Krieg ist eine Sache der Vergangenheit und die Drohung einer außerirdischen Invasion ist gleich Null. Schlechte Zeiten für ein kampf-taugliches Robotersystem. Zum Glück für die Erfinder des Droiden flippen plötzlich die Arbeitsroboter in einem Forschungskomplex aus und lynchen die Wissenschaftler. Ein Fall für Cytron.

Cytron in den Bunker einschleusen, Wissenschaftler einsammeln und raus aus dem Schlamassel – wenn das nur so einfach wäre. Die gegnerischen Roboter haben hinterhältigerweise die »Experimente« der Wissenschaftler freigelassen, und die machen dem Spieler das Leben jetzt so richtig schwer. Zu allem Unglück tickt auf jedem Level eine Zeitbombe; ist man nicht schnell genug – bumm. Massig Spezialwaffen, versteckte Schalter, Extrawelten und knifflige Kno-beleinlagen heben Cytron deutlich aus der Masse stupider Ballerspiele ab. Mehr noch: Ein Tastendruck macht aus Cytron die zwei Einzelroboter Cyt und Ron. Lenkt man z.B. Cyt, dann igt sich Ron ein – und umgekehrt. Da viele Rätsel nur durch gutes »Teamwork« lösbar sind, ist die Teilbarkeit der Maschine mehr als nur ein netter Gag.

Grafik und Sound sind – schon fast typisch für Psygnosis – gehobene Oberklasse. Das Scrolling ist so weich, daß man es als solches fast nicht wahrnimmt. Fazit: Zum »sehr gut« fehlte nur ein 2-Spieler-Modus à la Alien-Breed. Ansonsten: Wirklich extrem empfehlenswert. *ms*

9,5 von 12 – gut

No Second Prize



Neues für den Adventure-Freak

Legend of Kyrandia

von Carsten Borgmeier

In Kyrandia herrschten einst märchenhafte Zustände: Menschen und Tiere lebten in Eintracht nebeneinander, von Umweltzerstörung noch keine Ahnung. Dem verrückten Hofnarren Malcolm war soviel Harmonie ein Dorn im Auge. Seit Jahren fristete der Schelm sein Dasein in einem finsternen Kerker der königlichen Burg; doch dann gelang ihm die Flucht. Malcolm meuchelte den Monarchen und nahm selbst auf dem Thron Platz. Schlimmer noch: Als eingefleischter Alchimist bringt der Emporkömmling das magische Gleichgewicht des Landes durcheinander.

Wo immer in einem Abenteuer-spiel ein solcher Fiesling seine Fäden zieht, ist der gute Held nicht weit. In Virgins »Legend of Kyrandia« fällt diese Rolle dem schussligen Brandon zu. Per Maus oder Tastatur führt der Spieler den jungen Prinzen durch die Legend. Beim Verlassen ei-



Es geht doch: Stimmungsvolle Bilder, trotz 32 Farben



Der Baum hat's in sich: Untersuchen kann also nicht schaden

M-E-I-N-U-N-G

In der Verpackung klappern neun Disketten, doch keine Bange: Etwas Geduld genügt, um Kyrandia auch auf Standard-Amigas zu genießen. Westwood liefert eine technisch perfekte PC-Konvertierung ab: Kaum zu glauben, daß die detaillierten Märchengrafiken mit 32 statt 256 Farben auskommen. Selbst ohne Turbopower laufen die Animationen herrlich flüssig ab. Was an verträumter Musik ans Ohr dringt, ist auch nicht von schlechten Eltern. In der humorigen Story spielt Kyrandia seine restlichen Trümpfe aus: Malcolm ist gerissener als Geisterpirat LeChuck und sorgt für mehr Lacher als Batmans Joker. Brandon hat das Zeug zum Megastar. Meist leicht von der Rolle, knobelt er sich durch originelle, nicht allzu schwere Rätsel. Für Einsteiger mit Ambitionen kommt das pflegeleichte Adventure gerade recht.

nes Bildes durch einen Ausgang wird kurz nachgeladen und eine neue Grafik erscheint.

Brandon beginnt die Suche nach seinem Widersacher im Baumhaus seines Onkels Kallak. Selbiger wurde von Malcolm in eine Statue verwandelt. Folglich tappt der wackere Landesretter erst einmal im Dunkel. Wenn er allerdings mit dem Mauspfel beherrscht auf dem Screen herumklickt, fallen ihm schnell nützliche Gegenstände in die Hände. Zehn davon passen maximal in seinen Rucksack. Um nun z.B. einen Apfel zu verschlingen, genügen zwei Klicks: aufs Obst und anschließend auf Brandon. Gespräche mit den Kyrandiern laufen automatisch ab. Brandon trifft allerhand seltsame Gestalten: Der Obermagier bringt seit Jahren kein anständiges Wunder mehr zustande und unterhält sich stattdessen lieber mit seinem Hausdrachen.

Brynn – die fescche Hexe von nebenan – entschlüsselt eine Schriftrolle von Kallak. Aus ihr erfährt man, daß auch Brandon einige Zauberkunststücke drauf hat. Zu diesem Zweck besitzt er ein viergeteiltes Amulett. Wer bestimmte Rätsel knackt, erhält als Belohnung eine magische Formel. Um z.B. den blauen Heilungskristall zu erhaschen, muß Brandon im Wald ein paar verdorrte Pflanzen zum Blühen bringen.

Kyrandia entpuppt sich als waschechtes Wald- und Wiesen-Adventure: Gleich vier baumreiche Gegenden gilt es zu erforschen. Zwischendurch erwartet einen noch ein Ausflug in ein finsternes Labyrinth. Dort hausen an allen Ecken Giftschlangen, die dem Helden den Garaus machen wollen. Also pflückt man auf dem

Weg emsig Feuerbeeren und macht sich mit ihnen Licht. Bösewicht Malcolm ist in der Zwischenzeit auch nicht untätig: Im Königshaus stellt er teuflische Fallen für Brandon auf. Doch so ein herzensguter Prinz hält bis zum Showdown durch, besorgt sich von Mami eine Tarnkappe und trickst den Harlequin aus.

Nach dem Ableben Malcoms herrscht wieder Friede, Freude, Eierkuchen. Zumindest bis zum zweiten Teil. Schließlich markiert Legend of Kyrandia den Beginn einer neuen Adventure-Trilogie. Bisher war die amerikanische Programmiertruppe für Rollenspiele wie »Eye of the Beholder« bekannt. Zusammen mit dem Medienmulti Virgin werbelt Westwood bereits an einer Fortsetzung unter dem Titel »The Adventures of Zanthia«. Bis zu deren Erscheinen darf man sich mit den neun Disketten von Kyrandia herumschlagen. Falls vorhanden, wandern die 7,5 MByte Daten auf die Platte. Per Zweitlaufwerk gibt man dem Spiel ebenfalls einen Geschwindigkeitsschub. Erfreulicherweise kommen alle Texte in deutscher Sprache daher. Wem Brandon zu schläfrig umhergeht, der macht dem Sprite im Options-Menü Beine. Steckt eine Turbo-karte im Rechner, düst Brandon wie von der Tarantel gestochen durch die Landschaft. ms

AMIGA-TEST

gut

Legend of Kyrandia

9,8

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/93

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★★
Spielidee	★★★★★
Motivation	★★★★★

Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Virgin Games
Anbieter: Fachhandel

USRobotics®



PARST-COMPUTER
1000 Berlin 41 Tel.: (030) 852 96 13
Varziner Platz Fax.: (030) 852 96 61
BBS: (030) 859 23 72

SuperAMA-Monitor

14 Zoll Super-VGA-Monitor,
zum Anschluß an den Amiga,
formschönes Gehäuse.
ECHT GUT!!!

798,-

EIZO-Monitore

F550i 17 Zoll, 1024 x 768
FLEXSCAN-Flachbildschirm
Videobandbreite 80MHz
strahlungsarm nach
MPR-II

2198,-

A4000/1200-Monitore

MITSUBISHI 1491 EUM A 1098,-
14" Multisync ab 15KHz
Commodore 1960 898,-

Grafikkarten

GVP-Impact Vision CT-PAL 4598,-

PC & Mac Produkte ab Lager!

Amiga-Rechner

Amiga 1200 mit Kick 3.0 948,-
Amiga 2000D 998,-
Amiga 3000T-030-25-5/120 3300,-
Amiga 4000D-040-25-6/120 3998,-
Commodore Flickerfixer A2320 219,-

Schnittstellen

Commodore Multiface-Card 349,-
BSC Multiface-Card-II 349,-
GVP-IO-Extender 389,-
GVP-G-Lock PAL 848,-
GVP-Image FX 598,-

...weitere GVP-Produkte am Lager

USRobotics Modems

SPORTSTER* 16.800-HST/14.400V.32bis
V.42bis, ASL, Fax G3 Service-Class 1 1200,-
Courier HST* 16.800-HST-Protokoll
V.42bis, ASL, Fax G3 Service-Class 1 1398,-
HST Dual-Standard* 16.8-HST/14.4-V.32bis
V.42bis, ASL, Fax G3 Service-Class 1 1898,-
ZyXel* 1496E+ 898,-

* Der Anschluß am Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar.

GVP-Produkte

GVP-PhonePak-VFX*
Mit dem PhonePak
VoiceMail- und
Faxsystem können Sie:

- ☞ Ihren Amiga als erweiterten Antwortbetreiber betreiben.
- ☞ Ein Produkt nutzen, daß kann, was sonst kein anderes Faxgerät oder Faxmodem ermöglicht: Jedes Fax erreicht nur die Person, für die es bestimmt ist.
- ☞ Während eines Anrufs Fax- und Sprachnachrichten von jedem Punkt der Erde empfangen.
- ☞ Ihre Faxbriefe bequem, direkt auf dem Bildschirm auswerten und die dazugehörige Sprachnachricht hören. Briefe können dann auf Wunsch ausgedruckt werden.
- ☞ Private Sprachnachrichten senden und empfangen vor/n mehrere(n) passwortschützte(n) Briefkästen.
- ☞ Ihr Sprachspeichersystem mit der beiliegenden OPERATOR* Scriptsprache erweitern, oder bequem über AREXX ansteuern.

NEU!

928,-

Amiga-Zubehör

Speicher

A4000 SIMM 4MB-32bit 298,-
A3000 ZIP4MB-70ns static column 269,-
GVP-SIMM 4MB-32bit-60ns 349,-

Turbokarten

A2630 25MHz-4MB 1348,-
A2630 50MHz-4MB* 1998,-
***50MHz Rocket Launcher** 948,-
geeignet für alle mit max. 25MHz getakteten 030-er Prozessoren
Umschaltplat. A500/A2000 39,-
Umschaltplat.+Kick1.3 A600/A1200 98,-
KickROM 2.04 85,-
2MB ChipRAM-Erweiterung 328,-
3.5" Diskettenlw. A500/2000 119,-/ 109,-
Papst-Lüfter geregelt 45,-

Fest- und Wechselplatten

80MB Toshiba 2.5"-AT 650,-
120MB Quantum 3.5"-SCSI 698,-
127MB Seagate 2.5"-AT 1048,-
240MB Quantum 3.5"-SCSI 1148,-
520MB Fujitsu 3.5"-SCSI 1998,-

Wenn andere schon längst
nicht mehr weiterwissen,
hat der
Markt&Technik
Buchverlag immer
noch
eine Lösung:

Das umfangreichste
Computerbuch-
Programm
Deutschlands!

Jetzt im Buch- und PC-Handel oder in den Buchabteilungen
der Warenhäuser!

Markt&Technik Bücher- das Erfolgsprogramm für Ihr Programm!



KOPIEREN in einer
neuen Dimension!

Siegfried-Copy
kann mehr:

- * Linkvirenerkennung während des Kopierens
- * Multitaskingfähig
- * Automodus für automatisches Kopieren
- * Nibble-Modus
- * Unterstützung der RAD
- * Abspielen von Sound-tracker-Modulen

nur **DM 79,-**
Siegfried-Antivirus DM 89,-

Das meinen die Tester:

AmigaMagazin
11/92: GUT
AmigaSpecial
12/92: GUT

BLITZ
BASIC 2

DM 199,-

SCHÜLER, STUDENTEN, AZUBIS
GEGEN NACHWEIS 5% RABATT

BlitzBasic2 erhalten Sie auch bei:

PeGAH-Soft Hagen 50458 Esser-Soft Köln 586117

Ausland:

S: Hard'n'Soft Malmö 931200

CH: Promigos A: Solaris

Preise zzgl. Versand
(NN oder VK)

SOLARIS ist autorisierter Distributor für BlitzBasic, Siegfried-Copy und Discathek Professional
SOLARIS ist Großhändler für Amigas, Festplatten und Disketten. Händleranfragen erwünscht!

SOLARIS

COMPUTERTECHNIK GMBH

Unser Ladenlokal:
Annostr. 45 5000 Köln 1
ÖZ: Mo, Di, Do, Fr 13-18.30 Sa 10-13
Tel. 0221-Laden- 314717
NEU: Versand - 3319113
Blitz2-Mailbox - 635257
Fax - 314668

Österreich

Amthorstr. 12/III
A-6020 Innsbruck
Tel. 0512-494924
Fax. 0512-295614

Exklusiv-Distributor für:
Imagine 2.0, Imagemaster
BlitzBasic 2, Art Department
Siegfried-Copy

BEI AMIGA OBERLAND SITZT UND NUR UNSERE

WARUM SIND WIR AUF DEN HUND GEKOMMEN? WEIL DER HUND VIEL MIT DER ART UND WEISE ZU TUN HAT, IN DER WIR UNSER GESCHÄFT BETREIBEN.

UM DIE UMMENGEN FUTTER BEZAHLEN ZU KÖNNEN, MÜSSEN WIR VIEL VERKAUFEN. UND DAMIT WIR VIEL VERKAUFEN KÖNNEN, SIND UNSERE

PREISE SO GÜNSTIG UND UNSERE AUSWAHL SO SENSATIONELL. WIE GESAGT ER IST GEFRÄSSIG. DAS HEISST AUCH, DASS ER SICH MIT

VORLIEBE AUF VORLIEBE AUF PAPIER STÜRZT. DESHALB KÖNNEN WIR EINGEHENDE BESTELLUNGEN NICHT LANGE LIEGEN

LASSEN, SONDERN BEARBEITEN SIE SOFORT. BEVOR DER HUND WIEDER HUNGER BEKOMMT. AUSSERDEM BRAUCHT ER JEDE

ANIMATION

3D PROFESSIONAL V2.0 PAL		395
ADORAGE	D	165
AGIS PRESENTATION MASTER		379
ALADIN 4D PAL		749
ANIM FONTS I,II,III,IV	JE	79
ANIMAGIC BOOKWARE	D	95
BROADCAST TITLER II PAL	D	475
BT-II FONT ENHANCER		249
BT-II FONT PACK I+II	JE	249
CALIGARI II PAL	D	779
CINEMORPH PAL	D	249
CLARISSA	D	189
DELUXE VIDEO III	D	225
ELAN PERFORMER 2.0 PAL		169
IMAGINE V2.0 (MEMPHIS ORIG.)		
INCL. 2 BÜCHER	D	679
DAS IMAGINE BUCH 1.1/2.0	D	69/89
EINE LISTE ALLER IMAGINE ZUSATZDISKETTEN		
ERHALTEN SIE AUF ANFRAGE!		
MODELER 3D		135
MORPH PLUS	D	395
MORPHUS FÜR IMAGINE		229
REAL 3D CLASSIC	D	185
REAL 3D V. 2.0		979
REFLECTIONS ANIMATOR 2.0	D	125
SCALA 500 PAL	D	285
SCALA MULTIMEDIA	D	979
SCALA PAL 1.13	D	425
SCENERY ANIMATOR 2.0		149
VIDEOSCAPE 3D 2.0 BOOKWARE	D	95

BILDUNG

MENSCH KOMPAKT	D	125
ORBIT KOMPAKT	D	125

BÜRO

BECKERBASE	D	69
GD PROFESSIONAL CALC		479
MAXIPLAN 4.0	D	145
OASE STEUER 92	D	55
SUPERBASE PROFESSIONAL 4	D	395
SUPERBASE PROF. 4 ENTWICKLER		749

GRAFIK

ADPRO EPSON GT TREIBER		395
ART DEPARTMENT PRO CONV. PACK		189
ART DEP. PROFESS. PAL V.2.1.5	D	395
ASTROLAB	D	139
DELUXE PAINT IV V.4.5	AUF ANFRAGE	
DELUXE PAINT AGA	AUF ANFRAGE	
DYNACADD V2.04	D	1379
EXPERT DRAW 1.3	D	369
EXPERT DRAW 1.3 LIGHT	D	195
FAST RAY	D	155
GVP IMAGE F/X		595
IMAGEMASTER & ART DEP. PROF. (PAKET)	D	995
IMAGEMASTER PAL (ORIG.RENDERL.)	D	695
KARA FONTS - FARBIG	JE	135
MAXON CAD 2.0 STUDENT	D	249
MAXON CAD 2.0	D	495
NATURAL TEXTURE 24 BIT		198
PERSONAL PAINT	D	95
PIXEL 3D V.2.0 PAL		229
PLANETARIUM 4.0	D	135
PROFESSIONAL DRAW 3.0		359

REFLECTIONS 2.0	D	279
REFLECTIONS FONTS 1-3 / OBJEKTE 1-3	D	JE 49
VISTA PROFESSIONAL 2.0		149
VOYAGER		229
UPDATE REFLECTIONS AUF V2.0	D	149

BEI UPDATES BITTE UNBEDINGT
ORIGINALDISKETTEN EINSENDEN!

VIDEO

A2320 FLICKER FIXER		449
BROLOCK GENLOCK	D	689
BROLOCK PROFESSIONAL GENLOCK	D	979
COLORBURST PAL		1095
DCTV PAL		890
DCTV S-VHS PAL	D	1249
DCTV RGB CONVERTER		395
DELUXE VIEW 5.0	D	295
DIGI VIEW GOLD PAL 4.0	D	289
DIGI VIEW MEDIASTATION	D	349
DOMINO 32K + TV-PAINT JUN.	D	585
DOMINO 32K/15BIT GRAFIKKARTE A2000	D	385
DVE-10P INCL. SCALA MM 200	D	2679
ED FLICKER FIXER	D	395
ED FRAME MACHINE	D	749
ED FRAME MACHINE & FM-PRISM 24	D	1349
ED FRAMESTORE	D	879
ED PAL GENLOCK	D	649
ED SIRIUS-GENLOCK V2.0	D	1449
ED VIDEO KONVERTER	D	289
ED VIDEO MASTER GENLOCK	D	2495
ED Y/C GENLOCK + RGB SPLITTER	D	995
ED Y/C SPLITTER RGB/S-VHS	D	395
GD VIDEO DIRECTOR	D	325
GVP G-LOCK GENLOCK		849
GVP IMPACT VISION 24-CT PAL	AUF ANFRAGE	
MVD 819 ECHTZEITDIGI.	D	295
OPALVISION PAL	D	2179
RAINBOW III 24BIT GRAFIKKARTE	D	3579
RETINA 24 BIT GRAFIKKARTE 1MB/2MB	D	495/625
RETINA 24 BIT GRAFIKKARTE 4MB	D	760
SPLIT IT U. LOCK IT (PAKET)	D	679
V-LAB A2000/3000	D	479
V-LAB S-VHS A2000/3000	D	545
V-LAB PAR EXTERN FÜR AMIGA 500/600	D	598
VIDEO BLENDER PAL		2495
VIDEO SPLIT III	D	259

MUSIK

AD 1012 DIGITAL AUDIO SAMPLER		
12BIT INCL. STUDIO 16 V. 2.0		1249
AD 516 STEREO-AUDIO KARTE		
16BIT INCL. STUDIO 16 V. 2.0		2895
AMADEUS SYNCHRO MIX 2.0	D	185
AUDIOMASTER IV	D	145
AUDITION 4		89
BARS & PIPES PROFESSIONAL	D	495
CREATIVITY KIT F. BARS&PIPES PRO		139
DELUXE PROF. MIDI	D	119
FACE THE MUSIC	D	89
GVP DSS DIGITAL SOUND STUDIO	D	185
PATCH MEISTER		169
SONIX V2.0 BOOKWARE	D	75
SOUNDMASTER (SAMPLER)	D	295
STEINBERG PRO24	D	435
SUPER JAM		225
T.F.M.X		89
TECHNOSOUND TURBO		89

FESTPLATTEN

AMIGA 500

QUANTUM FESTPLATTEN	OKTAGON	AT-BUS	GVP	A 530
	508 398,- *	508 295,-	A 500 495,-	A 530 1195,-
	SCSI/AT			

ELS 42MB	DM	378/359	745	625	895	1549
ELS 85MB	DM	548/485	925	725	1095	1695
ELS 127MB	DM	695/649	1079	895	1195	1879
ELS 170MB	DM	849/749	1249	995	1379	2079
LPS 240MB	DM	1179/1049	1549	1279	1679	2395
PRODRIVE 425MB	DM	1895/-	-	-	-	-

AMIGA 2000

MASTER CARD 702	GVP II	OKTAGON	AT-BUS	NEXUS
A 2000 275,- SCSI/AT	A 2000 295,-	2008 395,-	2008 179,-	

649/595	679	749	525	579
795/695	849	895	625	749
949/879	979	1049	795	895
1149/979	1179	1198	895	1079
1449/1249	1449	1549	1195	1379
2179/-	2195	2249	-	2095

AMIGA 4000

FASTLANE	OKTAGON
23 775,-	4008 495,- *

1095	749
1295	895
1479	1049
1679	1198
1895	1549
2679	2249

SPIELE IM VORVERKAUF

A.T.C.
DYNATEC
K.G.B.
GUNSHIP 2000
LEMMINGS 2 TRIBES
ROME AD 92
ALLE IN DEUTSCH!
KAUF PER FORMEL:
ALSO, ARTIKEL VON "OASE SOFTWARE" UND "STEFAN
OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE" ERHALTEN SIE BEI UNS
WIE FOLGT. PREIS DES ARTIKELS AUS DER JEWELIGEN
ANZEIGE * 0,9 IST DER PREIS DEN WIR IHNEN BERECHNEN!

SPIELE

1869	D	85
A320 AIRBUS	D	99
BATTLE ISLE	D	85
BATTLE ISLE DATA DISK	D	55
BILL'S TOMATO GAME	D	79
BUNDESLIGA MANAGER PROFESS.	D	75
CIVILIZATION	D	95
DAS SCHWARZE AUGEN (1,5 MB)	D	85
DER PATRIZIER	D	85
DUMGEON MASTER & CHAOS STRIKES BACK	D	65
EYE OF THE BEHOLDER II	D	89
FALCON COLLECTION	D	45
HEXUMA	D	89
HISTORY LINE 1914-1918	D	95
INDIANA JONES IV ADVENTURES	D	95
LEGEND OF VALOUR	D	95
LOTOS III	D	69
MIGHT & MAGIC III	D	75
MONKEY ISLAND II	D	95
PINBALL FANTASY	D	69
PUSH OVER	D	65
SENSIBLE SOCCER II	D	65
SIM ANT	D	95
SIM EARTH	D	89
WING COMMANDER	D	89
ZOO	D	65

WEITERE SPIELE AUF ANFRAGE!

SPRACHEN

AMOS 3D		95
AMOS BASIC COMPILER		89
AMOS BASIC INTERPRETER	D	125
AMOS PROFESSIONAL		155
EASY AMOS		75
AREXX		69
AZTEC C DEVELOP. V5.2 INCL. SLD		379
AZTEC C PROFESSIONAL V5.2		279
CANDO V2.0 PAL	D	279
DEVPAK ASSEMBLER V 3.0		195
DEVPAK ASSEMBLER V 2.0	D	129
GFA BASIC COMPILER V 3.5	D	115
GFA BASIC INTERPRETER V 3.5	D	189
HIGH SPEED PASCAL		285
KICK PASCAL V2.1	D	219
LATTICE C V6.0		595
M2 AMIGA MODULA II V.4.1		
STANDARDPAKET	D	548
ERWEITERUNGSPAKET	D	248
MAXON C++ DEVELOPER	D	565
MAXON C++	D	375
MAXON ASSEMBLER	D	139

*INCL. GIGAMEM

DER HUND VORM MONITOR PREISE HABEN BISS.

MENGE AUSLAUF. DAS HAT ZUR FOLGE, DASS WIR IN UNSEREN RÄUMEN VIEL PLATZ BENÖTIGEN. VON WEGEN STÖCKCHEN HOLEN UND SO. DESHALB

MÜSSEN WIR UNSERE PRODUKTE RUND UM DEN AMIGA SCHNELL AUS DEM LAGER BEKOMMEN. WIE DAS GEHT? MIT TOLLEN PREISEN

NATÜRLICH. UND SCHLIESSLICH IST ER AUCH NOCH SELBSTBEWUSST. ER WÜRDTE UNS GLATT VERLASSEN, WENN WIR SEINEN

ANSPRÜCHEN NICHT MEHR GENÜGEN. FÜR UNS HEISST DIES: NUR DIE BESTEN PRODUKTE, IMMER DIE GÜNSTIGSTEN PREISE

UND EIN SERVICEANGEBOT, DAS DIESEN NAMEN AUCH VERDIENT.

ERLAND



FESTPLATTEN AMIGA 1200

CONNER CP 2084 80MB AT	649
CONNER CP 2064 60MB AT	549
CONNER CP 2120 120MB AT	895
QUANTUM GODRIVE 40MB AT	449
TOSHIBA MK1422 86MB AT	598
ANSCHLUSSKABEL + SCHRAUBEN	35

O.M.A. 2.x	D	175
OBERRON 3.0	D	328
OHM VOLLVERSION ONLINE HELP MANUAL	D	85
REXX PLUS COMPILER FÜR AREXX	D	249

TEXT/DTP

CYGNUSED PROFESSIONAL V2.0	D	165
DOCUMENTUM 2.1	D	175
FINAL COPY II TEXTVERARBEITUNG D	299	
SOFTFACES VOL. 1-4 FÜR FC 2	JE	169
SOFTCLIPS VOL. 1-4 FÜR FC 2	JE	149
FONTDESIGNER	D	395
PAGE STREAM V 2.2	D	495
PELICAN PRESS	D	129
PROFESSIONAL PAGE V3.0	D	495
PROF. PAGE OUTLINE FONTS	D	259
TURBO TEXT	D	169
TYPE OUTLINE SCHRIFTEN 1-4	JE	89

TOOLS

AMI-BACK 2.0	D	125
CROSSDOS 5.0 / CROSS PC	D	89
DIRECTORY OPUS V. 4.0	D	135
FONTSTAGE	D	195
GIGAMEM	D	149
HOTHELP	D	85
HOTLINKS	D	185
MAXON HD BACKUP II	D	89
MIGRAPH OCR	D	
INTERNATIONALE TEXTKERN.	D	595
NOVELL CLIENT SOFTWARE	D	395
PLP PLATINEN LAYOUT	D	225
R.C.T.	D	125
SIEGFRIED ANTI-VIRUS	D	79
SIEGFRIED COPY	D	69
TRUE PRINT/24	D	185
TURBO PRINT PROFESSIONAL 2.0	D	155
VIRUS-CONTROL 4.0	D	79
VIRUSCOPE V2.0	D	69
X-COPY TOOLS A2000/A500	D	89/69

SPEICHER

2MB CHIPMEMORY FÜR A500/2000 INCL. AGNUS	D	379
ADVANCED CHIPMEMORY ADAPTER 3 MB	D	595
2MB FÜR AMIGA 600/1200 PCMCIA	D	395
4MB FÜR AMIGA 600/1200 PCMCIA	D	495
2MB INTERN FÜR A500	D	279
510 PLUS (2MB CHIP F. A500+)	D	139
512KB A500	D	69
A-3000 4MB SPEICHER	D	395
A-4000 4MB SIMM	D	395

A601 1 MB FÜR A600	D	229
ACCESS 32 4MB (32MB A2630)	D	995
BLIZZARD TURBO MEMORY BOARD A500	D	255
1MB AUFRÜSTSATZ FÜR BLIZZARD	D	79
2MB AUFRÜSTSATZ FÜR BLIZZARD	D	150
SHADOW MEM AUFRÜSTSATZ FÜR BLIZZARD	D	55
BLIZZARD 1200/4 4MB F. A 1200 D	425	
BLIZZARD 1200/4 4MB AUFRÜSTSATZ	D	315
BIGRAM 2008 8MB/A 2000	D	555
BIGRAM 25 2.5MB/A 500	D	325
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 2MB	D	169
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 4MB	D	349
SMARTCARD SC 201 0MB	D	95
2MB FÜR MASOBOSHI SC201/MC702/OKTAGON	D	149
SUPRAM 2000 2MB AUFRÜSTSATZ	D	179
SUPRAM 2000 2MB BIS 8MB	D	329
SUPRAM 500RX 1MB BIS 8MB	D	279
SUPRAM 500RX 2MB BIS 8MB	D	379
A500RX 2MB AUFRÜSTSATZ	D	229

TURBOKARTEN

A2630 4MB TURBOKARTE	D	979
25 MHz 4MB 68882	D	979
A3000 GVP G-FORCE040-28/2MB	D	3579
CSA 40/4 MAGNUM 25 MHz SCSI II	D	4279
DERRINGER 030/882/4MB/A500	D	1349
GVP G-FORCE030-25MHZ/1MB RAM/SCSI II	D	1179
GVP G-FORCE030-25MHZ/882/1MB/SCSI II	D	1379
GVP G-FORCE030-40MHZ/882/4MB RAM/SCSI II	D	1849
GVP G-FORCE030-50MHZ/882/4MB RAM/SCSI II	D	3095
GVP G-FORCE040-33MHZ/4MB RAM/SCSI II	D	3979
PPS 040 TURBO. A2000/4MB	D	3879
ROCKET LAUNCHER 50MHZ/A2630 D/S	D	995
SPICHER FÜR GVP TURBOKARTEN 4 MB	D	429
WEITERE TURBOKARTEN AUF ANFRAGE		

TELEKOMMUNIKATION

CNET BBS	D	249
ISDN MASTER	D	1498
MAGICALL	D	89
MULTIFAX-PRO	D	179
MULTITERM-PRO (MODEM VERSION)	D	145
SUPRAFAXMODEM PLUS	D	295
SUPRAFAXMOD. PLUS INCL. SOFTW.	D	379
SUPRAFAXMODEM V32	D	549
SUPRAFAXMODEM V32 BIS	D	695
SUPRAFAXMOD. V32 BIS 1. SOFTW.	D	895
SUPRA MODEM 2400	D	179
SUPRA MODEM 2400Z PLUS	D	285
U.S. ROBOTICS HST DUAL STANDARD 16.8 FAX	D	1895
U.S. ROBOTICS SPORTSTER 14.400 FAX	D	1195

ACHTUNG! DER ANSCHLUSS EINES MODEMS OHNE POSTZULASSUNG AN DAS ÖFFENTLICHE TELEFONNETZ DER BRD IST VERBOTEN UND UNTER STRAFE GESTELLT!

SYSTEME

AMIGA 1200	D	949
PAKET AMIGA 1200/60 MB-HD + FINAL COPY II TEXTVERARBEITUNG D	1595	
AMIGA 2000D 2.0	D	1179
AMIGA 3000T, 882, 25MHZ, MIT 200MB FESTPLATTE	D	4879
AMIGA 4000 25MHZ, 68040 MIT 120MB FESTPLATTE	D	4195
EIZO F550I MULTISYNC	D	2495
EPSON LASERDRUCKER EPL-4000	D	1595
EPSON LASERDRUCKER EPL-4300	D	1795
EPSON LQ 100	D	595
EPSON LQ 570	D	749
EPSON LQ 870	D	1495
HITACHI 14" MVX SSI MULTISYNC PLUS	D	1095
HP DESKJET 550 C INCL. TREIBER	D	1395
MONITOR 1960 TRI-SYNC	D	949
MONITOR COMMODORE 10845	D	495

WECHSELPLATTEN/CD ROM & CD'S

ASIM CDR-ROM FÜR AMIGA	D	135
AUFPREIS FÜR EXTERNES GEHÄUSE	D	249
CD-ROM A570	D	795
SIQUEST WECHSELPLATTE 44MB (O.M.)	D	575
SIQUEST WECHSELPLATTE 88MB (O.M.)	D	775

TOSHIBA XM3301BC CD-ROM LAUFWERK	979
TOSHIBA XM3301SC CD-ROM LAUFW. EXTERN	1179
WECHSELPLATTEN CARTRIDGE 44MB/88MB	149/249
EINE LISTE VON CD TITELN GEGEN EINEN FRANKIERTEN RÜCKUMSCHLAG!	

ZUBEHÖR

A 2232 MULTI SERIELLE KARTE	378
AMTRAC TRACKBALL	169
BIG FAT AGNUS	D 95
CHANNEL VIDEOAT	D 349
CORDLESS REIS-MOUSE	D 145
DISKETTES 3 1/2 ZOLL 2DD	JE 1,00
GVP I/O EXTENDER SER/PAR/MIDI	D 379
HANDY-SCANNER 400 DPI	
64 GRAU 105MM M. TEXTERK.	D 449
HiRES DENISE	89
KICKSTART ROM 1.3/2.0	59/95
KICKSTART UNSCHALTPLATINE 1.3/2.0	D 45
KICKSTART/WORKBENCH 2.0	D 239
LAUFWERK 3 1/2 ZOLL EXTERN	D 169
LAUFWERK 3 1/2 ZOLL INT.A-2000	D 135
LAUFWERK 3 1/2 ZOLL INT.A-3000	D 225
PAPST LÜFTER REGELBAR	55
REIS-MOUSE 200 DPI/400 DPI	D 55/85

AMIGA IST EIN EINGETRAGENES WARENZEICHEN DER FIRMA COMMODORE BÜROMASCHINEN GMBH

MIT ERSCHEINEN DIESER LISTE VERLIEREN ALLE VORHERGEHENDEN PREISLISTEN IHRE GÜLTIGKEIT!

PREISE VERSTEHEN SICH IN DM INCL. MWST - PREISÄNDERUNGEN UND IRRTÜMER VORBEHALTEN.

UNVERKÄUFLICH

ÜBRIGENS: UNSER HUND HAT NOCH KEINEN NAMEN. VIELLEICHT HABT IHR JA EINEN FÜR IHN. WENN ER GUT IST, SCHICKT UNS EINFACH EINE KARTE. ABER BITTE BIS 1.3.1993 WIR WERDEN UNS FÜR DEN SIEGER DES WIR-SUCHEN-FÜR-UNSEREN-HUND-EINEN-NAMEN-WETTBEWERBS EINEN SCHÖNEN PREIS AUSDENKEN. UND AUCH FÜR DIE, DEREN VORSCHLÄGE "FAST" GEWONNEN HÄTTEN, LASSEN WIR UNS WAS EINFALLEN.



AMIGA OBERLAND LIEFERT:

- LAGERWARE NOCH AM TAG DER BESTELLUNG (95%)
- PER POST ODER UPS - NACHNAME ODER VORKASSE ODER KREDITKARTE - PLUS DM 7,- POST / AB DM 10,- UPS (SORRY)!
- KEINE LIEFERUNG INS AUSLAND - ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN AUF RECHNUNG - NUR ORIGINALWARE.



AMIGA OBERLAND

IN DER SCHNEITHOHL 5

6242 KRONBERG/TAUNUS

TEL: 06173 / 65001

FAX: 06173 / 63385

BBS: 06173 / 320154



Endlich für den Amiga

INDIANA JONES



Echt nervig: Der Alte will einen nicht an Sophia heranlassen



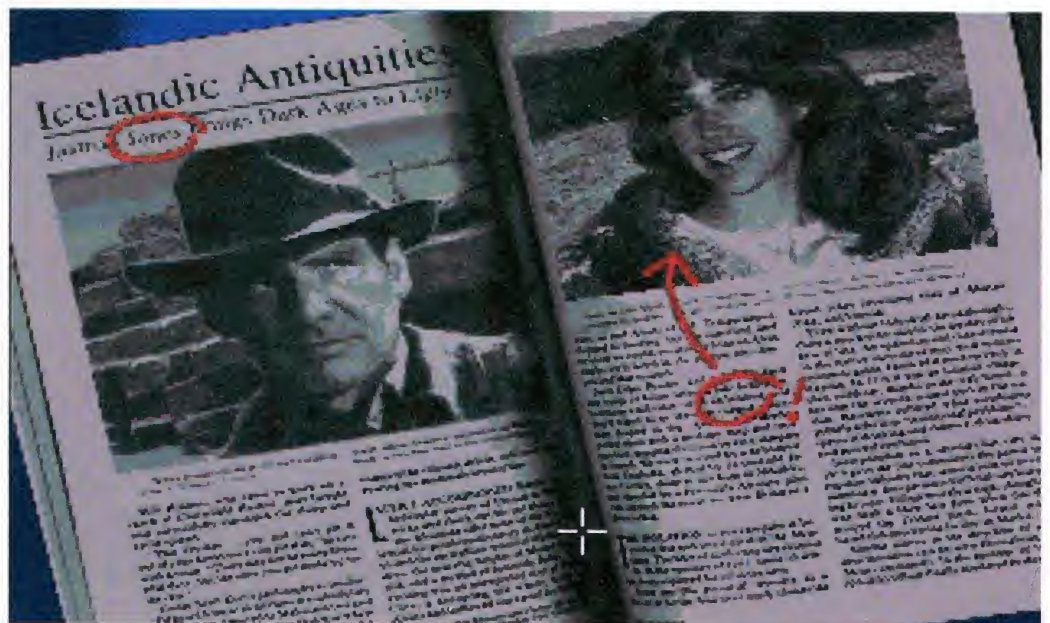
Problem: Indiana kommt mit Schlangen einfach nicht klar

Der Film, nicht einmal geplant, das Spiel schon erhältlich – verkehrte Welt bei LucasArts. Fate of Atlantis, nach langem Warten jetzt endlich für Amiga erhältlich, stellt alle bisherigen Adventure dieser Reihe in den Schatten.

von Michael Schmittner

Der Mann mit Schlapphut und Lederpeitsche ist zurück. Im vierten Teil der Indiana-Jones-Sage ist der sympathische Action-Archäologe auf der Suche nach einer verlorengegangenen Stadt, die seriöse Wissenschaftler und Scharlatane gleichermaßen fasziniert: Atlantis.

Natürlich sind Indys Busenfeinde – die selbsternannten Herrenmenschen des dritten Reichs – wieder mit von der Partie. Die Vasallen des großwahnsinnigen Führers setzen alles daran, vor Dr. Jones in Atlantis einzutreffen. Ihnen geht es logischerweise nicht um wissenschaftliche Anerkennung, sondern um das geheimnisvolle Metall »Orichalcum«, Plato beschrieb es als »glitzernd wie Feuer«. Aus diesem Stoff wollen die bösen Buben eine Superbombe zusammenbasteln.



Ein Bild aus glücklichen Zeiten: Indiana Jones verstand sich einst mit Sophia sehr gut

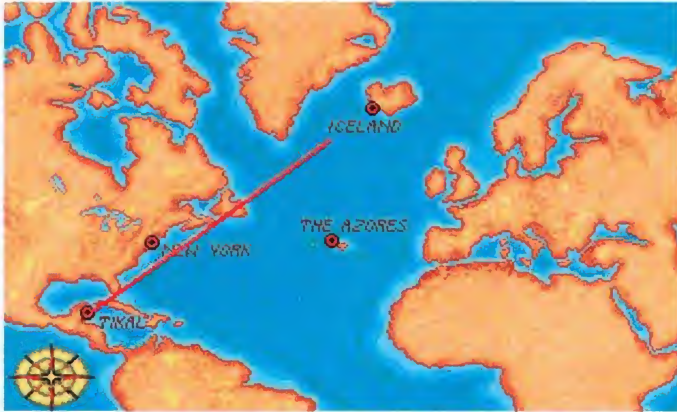
Im neuesten LucasArts-Adventure bekommt Dr. Jones eine Partnerin zur Seite gestellt: Sophia, eine hübsche aber leicht überdrehte Archäologin mit einem ausgeprägtem Sinn fürs atlantisch angehauchte Übersinnliche. Von Zeit zu Zeit schlüpft der Spieler auch in ihre Rolle – es gibt eben Momente im Leben, in denen bewirken weibliche Waffen mehr als Fäuste; Teamwork ist also angesagt.

Das Abenteuer beginnt im heimatischen Barnett College. Gerade als Indy im größten Verhau eine Statuette aus Atlantis findet, wird sie ihm auch schon von einem deutschen Agenten ge-

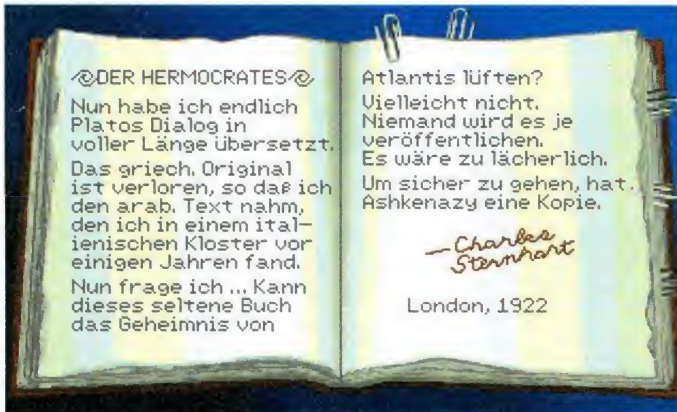


Eismann mit Pickel: Die Höhle sollte man zweimal aufsuchen

& the Fate of Atlantis



Wie aus den Filmen: Die momentane Reiseroute von Indy



Das Buch der Bücher: Platos verlorener Atlantis-Dialog

wichtigsten Hinweise auf Atlantis in der Tasche (z.B. Platos verschollenen Dialog), steht man vor einer bedeutsamen Entscheidung: Man kann drei verschiedene Wege gehen, um das Rätsel von Atlantis zu lösen: Team-, Puzzle- oder Action-Weg. Beim Team-Work bleibt alles wie gehabt. Hier stellt man sich den Herausforderungen mit Sophia zusammen. Der Puzzle-Weg ist was für Knobel-Fans mit Einzelkämpfer-Ambitionen. Die letzte Möglichkeit wartet mit einer Reihe zünftiger Action-Einlagen auf. Spätestens hier ist Speichern angesagt, sonst gibt es bis kurz vor Schluß kein Zurück mehr. Außerdem: Hat man Indy IV auf dem einen Weg gelöst, kann man zurückkehren, und eine andere Variante probieren.

Es hat lange gedauert, bis die Amiga-Version von The Fate of Atlantis fertig war. Zeitweise sah es sogar danach aus, daß die Entwicklung an dem Projekt eingestellt würde. Na dieses Thema ist ja wohl endgültig vom Tisch. Würde man ein Spiel nach seinem Lieferumfang bewerten, The Fate of Atlantis könnte schon deshalb den Vogel abschießen: elf Disketten, Indy IV-Poster, deut-

M-E-I-N-U-N-G

Zugegeben, ich bin sowohl ein Fan der Indy-Filme, als auch ein begeisterter Spieler der LucasArts-Adventures rund um den peitschenschwingenden Archäologen. Mit Indiana Jones and the Fate of Atlantis haben sich die Spiel-Designer bei LucasArts selbst übertroffen: Die Story des letzten Teils könnte 1:1 für ein Drehbuch hergenommen werden. Während andere Spielehersteller zum tausendsten Mal dasselbe Prinzip (z.B. Baller auf die Bösen) verkaufen, bietet Indy IV Abwechslung pur. Zugegeben, es ist zuerst ein Adventure im typischen Lucas-Stil. Aktionssymbole am unteren Bildschirmrand, Mausabfrage der am Bildschirm ersichtlichen Objekte etc. Spätestens aber bei der Aufteilung der Handlung in drei verschiedene Lösungswege geht der Punk ab. Die Entscheidung ist nicht einfach: Am liebsten würde man die unterschiedlichen Lösungswege parallel gehen. Dazu kommen noch einige Kampfeinlagen, Fahrten mit Autos oder U-Booten oder Ballons – da lacht das Abenteuerherz.

Die Grafiken wirken zwar manchmal etwas grobkörnig und blaß – die Konvertierung hat leider doch ihre Spuren hinterlassen – aber das tut dem Spielspaß zum Glück keinen Abbruch. Über den Sound kann man sich streiten. Manch einem wird das dauernde Gedudel auf die Nerven gehen, ein anderer wird es vielleicht mögen. Das altbekannte Indiana Jones-Thema von John Williams ist wenigstens mit von der Partie. The Fate of Atlantis ist der beste Teil aller Jones-Adventure. Wer das Genre mag, liebt Indy IV auf alle Fälle. Darüber hinaus eignet es sich auch bestens, eingefleischte Action-Anhänger zum wahren Spiele-Glauben zu bekehren.

AMIGA-TEST

Sehr gut

Indiana Jones IV

10,8

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 2/93

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★★
Spielidee	★★★★★
Motivation	★★★★★

Preis: ca. 120 Mark
Hersteller: LucasArts/Softgold
Vertrieb: Fachhandel



Erst das Spiel, dann der Film? Bis jetzt ist Indy IV nicht geplant

mopst. Zurück bleibt lediglich eine Metallperle aus Orichalcum. Mit ihr begibt sich unser Held zu Sophia, und überzeugt sie davon, daß die Menschheit in allergrößter Gefahr ist. Zusammen geht es nun rund um die Welt – von einer Spur zur nächsten. Hat man die

sches Handbuch, Referenz-Karte, ausführliche Lösungshilfe. Auch die Bildschirmtexte sind komplett in Deutsch – was will man mehr. Für ungetrübten Spielspaß empfiehlt sich eine Installation auf Festplatte – ein zweites Laufwerk ist fast ein absolutes Muß. Laut Hersteller läuft das Spiel auf folgenden Amigas: 500, 500+, 2000, 3000. Bei einem Versuch in der Redaktion lief Indy IV leider nicht auf einem Amiga 1200. ms

von Carsten Borgmeier

In der Märchenwelt von Zeloria geht nicht alles mit rechten Dingen zu: Drei alte Hexen haben die Macht an sich gerissen und treiben ihren Schabernack mit der Bevölkerung. Doch es gibt noch einen Hoffnungsschimmer am Horizont. Malizia, die Anführerin des Trios steckt nämlich in der Klemme. Alle 100 Jahre muß die böse Frau ein magisches Süppchen löffeln, ansonsten holt sie der Beelzebub.

In die Brühe gehören Weihrauch, Mürrer und ein kleiner, unschuldiger Junge, am besten frisch vom Grill! Da in Zeloria akuter Männermangel herrscht, streckt Malizia ihre Zauberfinger nach Bradley aus. Von einer auf die andere Minute steht der Knaabe nicht mehr auf dem heimatischen Baseballfeld, sondern hängt kopfüber in einem überaus finsternen Kerker.

Aufgabe des abenteuerlustigen Spielers ist es nun, seinen Zustand schnellstmöglich zu ändern.

M-E-I-N-U-N-G

Curse of Enchantia ruft bei mir Erinnerungen an das verkorkste Wikinger-Rollenspiel Heimdall vom gleichen Hersteller wach: Außen hui, innen pfui. Handwerklich stecken Bradleys Eskapaden die Konkurrenz von Sierra und Lucas Arts locker in die Tasche: Bilderbuchartige Landschaften in 32 Farben, flüssige Animationen und märchenhafte Musik geben Zeloria ein unvergleichliches Flair. Dank eines flinken Packers rattert das Diskettenlaufwerk nur kurz los, um neue Bilder in den Speicher zu schaufeln.

Leider haben sich die Programmierer etwas verzettelt: Statt Rätsel zu knacken, vergeudet man seine Zeit durch Herumklicken in überflüssigen Untermenüs. Ein einziges Symbol für »Benutzen« hätte locker gereicht. Zu allem Übel landet die Story immer wieder in einer Sackgasse. Fehlt einem jetzt der alles entscheidende Gegenstand, hängt der gute Bradley bis zum Sankt Nimmerleinstag fest. Immerhin stellen die Puzzles keine zu großen Anforderungen an die grauen Zellen.

Big Trouble in Zeloria

Curse of Enchantia



Pech gehabt: Der Fisch rückt die Taucherflasche nicht raus.



Alles steht Kopf: Wie befreit man sich nur aus dieser Lage?

Wie bei den meisten Grafik-Adventures üblich, erfolgt die Steuerung komplett per Maus. Auf Knopfdruck öffnet sich ein Menü mit zehn Aktions-Icons. Bradley kann Gegenstände untersuchen und in seinen Rucksack stecken, wenn er genau vor ihnen steht. Für den Einsatz der Mitbringsel existieren acht kleine Untermenüs. Kluge Dreikäsehochs knacken so Türen mit Büroklammern, schieben Gitterstäbe zur Seite oder basteln sich eine Verkleidung zusammen.

Tarnung ist aber noch lange nicht alles, was der Held drauf hat. Will Bradley z.B. mit den Bewohnern von Zeloria reden, greift

er auf einen digitalisierten Wortschatz zurück. Zunächst gibt es außer ein paar belanglosen Höflichkeiten nichts zu sagen. Im Verlauf des Adventures paßt sich das verfügbare Vokabular jedoch automatisch den jeweiligen Gegebenheiten an. Hilft selbst kein gutes Wort mehr weiter, zückt man eine Waffe oder macht sich mit einem gezielten Sprung aus dem Staub.

Bis Bradley der fiesen Hexe zum Showdown gegenübersteht, hat er alle Hände voll zu tun:

Nach seiner Flucht aus dem Kerker stolpert er geradewegs in einen See mit einem gefräßigen Hai. Ein paar kleinere Knobeelen später geht's von dort aus hinunter in ein weitläufiges Höhlenlabyrinth. Wer alle Ecken des Irrgangs abgrast, entdeckt einen geheimnisvollen Zierbrunnen. Wieder an der Oberfläche führt der Weg in ein lauschiges Dorf. Vor dem Abstecher in die benachbarte Festung der Zauberinnen erledigt Bradley einen Freundschaftsdienst am Ende der Welt. Insgesamt umfaßt Curse of Enchantia knapp 220 Bildschirme. Wie in der Kings-Quest-Saga von Sierra läuft der Held in Quasi-3-D durch die Landschaften. Stößt er dabei an den Bildschirmrand, wird entweder zur Seite gescrollt oder gleich zum nächsten Schauplatz geblättert. Um nicht jedes Mal wieder von vorne anfangen zu müssen, dürfen maximal acht Spielstände auf einer Extradiskette verewigt werden. Ohne 1MByte Speicher bleibt der Bildschirm allerdings dunkel. Davon abgesehen, sollte ein zweites Diskettenlaufwerk zur Grundausstattung jedes Zeloria-Reisenden gehören. Die stolzen Besitzer einer Festplatte sehen diesmal leider alt aus: Curse of Enchantia funktioniert nur von den sechs Disketten aus der Packung; eine Installation ist leider nicht möglich. ms

AMIGA-TEST

gut

Curse of Enchantia

8,3

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/93

Grafik	
Sound	
Spielidee	
Motivation	

Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Core Design
Anbieter: Fachhandel

Menschenskind

The Humans



Schade: Festplatten oder Turbokarten werden nicht unterstützt

von Richard Eisenmenger

Die Humans sind da, gerade noch rechtzeitig, um der Fortsetzung der Lemmings Paroli zu bieten. Auch in diesem Spiel haben Sie die Verantwortung über ein Rudel Sprites. Die Haare sind diesmal nicht grün, sondern schwarz und die männlichen Exemplare der Humans schieben einen unübersehbaren Bierbauch vor sich her. Eine ganze Horde versucht in Dutzenden von Levels mit Ihrer Hilfe den Weg zum Ausgang zu finden.

Die Wege sind dabei höchst unterschiedlich: Oft gilt es, erst Erfindungen zu machen (Speer, Rad, Feuer etc.), diese anzuwenden oder sich mit den Humans selbst zu beschäftigen, sei es sie aus einer Dinosaurier-Gefangenschaft zu befreien oder sie spaßeshalber einfach zum Zielfeld des Levels zu steuern.

Je nachdem, welchen Gegenstand er bei sich trägt, kann er verschieden agieren: Speer werfen, Räuberleiter bilden, Radfahren oder Feuer entfachen. Bei dem ganzen Trubel müssen die Humans allerdings aufpassen, nicht in tiefe Gruben zu fallen oder von hungrigen Dinosauriern verspeist zu werden: Humans sind zwar nicht so selbstmordgefährdet wie ihre grünhaarigen Sprite-Genossen, zahlreiche Hindernisse machen dem Spieler aber trotzdem das Leben schwer. Durch gewandte Koordination einer bestimmten Anzahl von Humans erreicht man schließlich das Levelziel. *ms*

AMIGA-TEST

gut

The Humans

9,4

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Grafik	1	2	3	4	5
Sound	1	2	3	4	5
Spielidee	1	2	3	4	5
Motivation	1	2	3	4	5

Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Mirage
Anbieter: Fachhandel

M-E-I-N-U-N-G

Eine Beschwerde vorweg: Die Bedeutung des Wortes Kompatibilität ist den Humans-Entwicklern offensichtlich unbekannt. Egal mit welcher Hardwarezusammenstellung man sich an die drei Disketten wagt, ein erfolgreicher Start scheint ausschließlich mit einem 68000er-Prozessor und einem Laufwerk gewährleistet. Bei Turbokarten stürzt das Programm gnadenlos ab. Humans ist zwar kein Hit und schon gar kein ernsthafter Konkurrent für »Lemmings« oder »Push Over«, aber nachdem man die kleinen putzigen Menschlein lieb gewonnen hat, tastet man sich doch gerne durch die Level – vorausgesetzt die eigene Hardwarekonfiguration läßt es zu.

Knobel mal wieder

Gobliins 2



Knifflig: In Gobliins 2 kommt man nur mit Kombinieren weiter

von Marcel Tippmann

Nach dem schon überaus amüsanten ersten Teil der Gobliins-Saga erfreut uns das französische Programmierer-Team Coktel Vision ab sofort mit Gobliins 2. Hauptunterschied: In diesem Teil läuft es nicht mehr so, daß drei unterschiedliche Kobolde zur Lösung des Rätsels von Nöten sind. Die beiden Ober-Gnome Fingus und Winkle haben sich alleine um die Angelegenheit zu kümmern. Das Schöne bei der ganzen Sache ist, daß viele Aktionen nur mit gemeinsamer List durchzuführen sind.

Das Problem ist mal wieder eine Entführung. Der einzige Sohn des Königs Angoulafre ist verschwunden; er wurde von einem anderen Regenten gemopst, der meint, daß es doch ganz nett wäre, einen Prinzen als Hofnarren zu haben. Nur hat er dabei die Rechnung ohne Fingus und Winkle gemacht. Da die beiden Kobolde gerade nichts Besseres zu tun haben, begeben sie sich halt mal schnell auf die Suche.

Das Spiel startet in einem kleinen Dorf. Nach einigem Umschauen findet man verschiedene Objekte. Tip: Hier sollte Winkle zuerst dem Herrn die hinter diesem hängende Wurst stehlen. Während sich die alten Männer darüber halb kaputt lachen, kann Fingus die Flasche stehlen. Das erste Rätsel wäre gelöst, aber es warten noch viele andere: So muß sich der Spieler einen Schlüssel besorgen, der ausgerechnet im Maul eines Tigers liegt. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Ohne Zweifel handelt es sich bei Gobliins 2 um eine Knobelei der Spitzenklasse. Bei diesem Spiel stellen sich vor allen Dingen die verschiedenen Interaktionen, die nur mit Schnelligkeit und logischem Handeln durchgeführt werden können, in den Vordergrund. Weiterhin überzeugt dieses Game durch witzige Animationen und Gags, die einen die etwas zu langen Ladezeiten schnell vergessen lassen. Alles in allem ein Zeitvertreib, bei dem es weder an gutem Sound, noch an netten Grafiken und einer gehörigen Portion Spielwitz fehlt.

AMIGA-TEST

gut

Gobliins 2

9,5

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Grafik	1	2	3	4	5
Sound	1	2	3	4	5
Spielidee	1	2	3	4	5
Motivation	1	2	3	4	5

Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Coktel Vision
Anbieter: Fachhandel

Wir sind Ihre Partner

Festplatten für AMIGA® 500

RAM bis 8 MB aufrüstbar, durchgeführter Bus, deutsches Handbuch, autobootend ab Kick. 1.3

40 MB Festplatte
+ AT-Bus Controller
+ RAM Option

85 MB Quantum
+ AT-Bus Controller
+ RAM Option

Umbausatz MW 500
+ 85 MB Quantum
+ AT Controller
+ RAM Option

598,--

798,--

948,--

CITIZEN 240C

der 24-Nadel-Farb-Drucker der leise und bunt druckt!
NEC®, IBM®, EPSON® kompatibel, 43 dB(A), 240 cps (draft)

798,--

Print-Manager



Alles von A - Z

AMIGA, Bücher, Controller, Drucker, Ersatzteile, FlickerFixer, Gehäuse, Harddisks, Informationen, Joysticks, Kabel, Laufwerke, Monitore, Notebooks, Oktagon, PCs, Quantum, RAMs, Software, Turbokarten, Umschaltboxen, VGA-Karten, Windows, X-Copy, Y-C Genlocks, ZIPs

**und
darüber
hinaus ...**

COMPUTER



Commodore

Fachhändler

Albert-Roßhaupter-Str. 108

8000 München 70

Besuchen Sie uns in unserem
Ladengeschäft

oder fordern Sie unsere
kostenlose Preisliste an!

Tel. 089/714 10 34

Alle Preise verstehen sich incl. gesetzl. MwSt. ab Lager München. Technische Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gerne zusenden. Lieferung per Postnachnahme o. Vorkasse.



media Verlagsgesellschaft mbH
Hammerbühlstraße 2 · 8999 Scheidegg
Telefon: (0 83 81) 8 22 99

In Österreich:
INTERCOMP
Heldendankstraße 24 · 6900 Bregenz
Telefon: (0 55 74) 4 73 44

100 GREATGAMES

- ★ DA IST POWER DRIN
- ★ DIE GRÖSSTE SPIELESAMMLUNG FÜR DEN COMMODORE **AMIGA**
- ★ 100 TOLLE **AMIGA** SPIELE
- ★ UMFANGREICHES DEUTSCHES HANDBUCH
empfohlener Verkaufspreis DM 129,-
- ★ JETZT BEI IHREM HÄNDLER

von Michael Schmittner

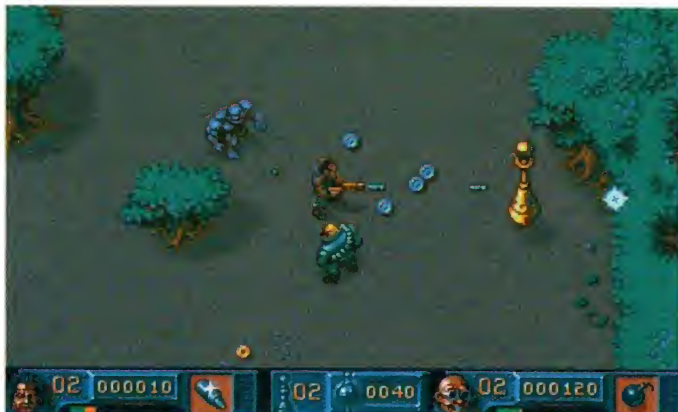
Lange haben sie sich mit ihrem neuesten Spiel Zeit gelassen, die Bitmap Brothers. Nach »Speedball 2« und »Gods« konnte man auf Messen zwar schon bald die ersten Demos zum Chaos Engine sehen, das fertige Spiel kam aber erst jetzt – fast eineinhalb Jahre später – in die Softwareläden. Begründet wurde diese »leichte« Verspätung mit der ellenlangen Feature-Liste, die die Entwickler zwar im Kopf, aber deshalb noch lange nicht im Computer hatten. Und wirklich – The Chaos Engine hat's in sich...

Kurz zur Story: Ein verrückter Wissenschaftler sowie eine außer Kontrolle geratene, Chaos produzierende Maschine sind der Grund dafür, daß sich Zeit und Raum in etwas desolatem Zustand befinden. Auf der Erde tummeln sich schreckliche Monster, und kein Stein steht mehr auf dem anderen. Klarer Fall – ein Heldenduo muß her, um die Sache auszubügeln. Sechs sehr un-

M-E-I-N-U-N-G

Klarer Fall, The Chaos Engine ist auf meiner Hitliste ganz oben zu finden. Das liegt nicht nur an der hervorragenden Grafik und den zahlreichen technischen Feinheiten, sondern zum großen Teil auch am Soundtrack. Dieser Begriff – sonst eher bei Kinofilmen anzuwenden – trifft in diesem Fall den Nagel auf den Kopf. Je nach Spielgeschehen verändert sich die Musik: Sie wird in Kampfszenen aggressiver, nimmt Umgebungsgerausche (z.B. Wasser, Vogelgesang etc.) auf und zieht einen so fast unmerklich noch mehr ins Spielgeschehen. Das alles passiert fließend, ohne nerviges Nachladen oder abruptes Umlenden – eben ganz wie im Kino. Zu zweit ist The Chaos Engine das perfekte Actionspiel: Deckung geben, angreifen, taktieren – das alles in einer stimmungsvollen Atmosphäre. Auch allein kann das Spiel überzeugen. Ergo: Die Wartezeit hat sich gelohnt – well done Bitmap Brothers.

THE CHAOS ENGINE



Wo ist der Ausgang? Die goldene »Säule« ist der Schlüssel.



Arbeitsamt: Sechs tapfere Helden warten auf ihren Einsatz

terschiedliche, aber allesamt wackre Chaos-Klempner warten nur darauf, wieder Ordnung ins gebeutelte Universum zu bringen.

The Chaos Engine ist zwar für zwei Spieler konzipiert; aber keine Bange, wer allein vor dem Monitor sitzt bekommt einen elektronischen Teamgenossen zur Seite gestellt; Und da fängt die eingangs erwähnte, ellenlange Feature-Liste auch schon an: der computergesteuerte Held macht – sonst wohl eher eine menschliche Schwäche – auch Fehler. Zu Beginn ist sowohl seine Erfahrung, als auch Stärke und Geschicklichkeit noch nicht voll entwickelt. Erst im Verlauf des Spiels können die einzelnen Werte nach oben korrigiert werden. Auch die »Intelligenz« läßt zuerst noch zu wünschen übrig. Während in höheren

Leveln Gegner elegant weggeputzt werden, kommt es anfangs schon noch vor, daß ein fliehendes Monster nicht verfolgt wird, oder daß Fallen nur durch massiven Kamikazeinsatz entschärft werden. Diese Art der Spielersteuerung durch den Computer läßt Frustrationsgefühle nach dem Motto »Und was mach ich?« gar nicht erst aufkommen, sondern ermöglicht echtes Teamwork.

Natürlich ist der Zwei-Spieler-Modus noch interessanter. Hier ist Zusammenarbeit gefragt – Einzelkämpfer kommen nicht weit. Jede der vier Welten (Moorlandschaft, Industriegebiet, Anwesen des Professors, Burgkeller) ist in ebenso viele Level un-

terteilt, die auf unterschiedliche Art und Weise gelöst werden können. Der direkte Weg (bei Verwendung der silbernen Schlüssel) führt zwar zur nächsten Szene, gibt aber nicht alle Geheimnisse eines Levels preis. Um auch diese zu ergründen, sollte man nach den goldenen Schlüsseln Ausschau halten. Erst durch sie öffnen sich geheime Türen, verschwinden Mauern oder erscheinen Brücken. Auch Boni wie z.B. Extrawaffen, Lebensmittelkonserven oder Goldstücke gibt's manchmal nur, wenn man den schwereren Weg zum Ziel gewählt hat.

Das Waffen- und Bonussystem ist ähnlich wie bei »Gods« aufgebaut. Je besser gespielt wurde, desto mehr kann man sich leisten. Als Währung dienen Gold und Silbermünzen, die nach dem Ableben eines Monsters erscheinen. Wer viel »gearbeitet« hat, kann sich mehr leisten; Kredit gibt's leider nicht. Damit im Zwei-Spieler-Modus keine Streitereien aufkommen (»Du hast mir schon wieder alle Münzen weggeschnappt«) wird die Leistung eines Spielers aufgeschlüsselt und bewertet. Ein Prozentsatz entscheidet dann über den Anteil am gemeinsamen Vermögen. ■

AMIGA-TEST

sehr gut

The Chaos Engine

10,5
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 2/93

Grafik	
Sound	
Spiellidee	
Motivation	

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Renegade/The Bitmap Brothers
Vertrieb: Fachhandel



**JETZT MIT 256K
BETRIEBSSYSTEM UND EIGENEN
RAM. MIT NOCH MEHR POWER
UND UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!**

**DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM
ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN,
UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM
FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN UND ZU MANIPULIEREN.**

NEU AMIGA ACTION REPLAY MK III

A500/A500 PLUS/A1000

DM 199,00

zzgl. Versandkosten

A2000 VERSION

DM 219,00

zzgl. Versandkosten

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGlichkeiten UND FUNKTIONEN:

- **ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE**
Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefrorene Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus). O.S. 2 kompatibel.
- **SUPERSTARKER TRAINER-MODE**
Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levels zu bewaeltigen.
- **EINZIGARTIG! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER**
Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmier-Kenntnisse notwendig.
- **BURSTNIBBLER**
Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Ladezeiten).
- **VERBESSERTER SPRITE-EDITOR**
Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.
- **PAL - ODER NTSC-MODE**
Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC- Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!
- **VIRUS DETECTOR**
Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programminvestition. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.
- **ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE**
Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.
- **ZEITLUPEN-MODUS**
Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!
- **JOYSTICK-HANDLER**
Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.
- **FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME**
Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.
- **VERBESSERTE EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG**
Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.
- **COMPUTER-STATUSANZEIGE**
Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)
- **SET MAP**
bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbelegung zu editieren, zu speichern oder zu laden.

- **BOOTSELECTOR**
Waelhen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.
- **SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR**
Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.
- **VERBESSERTE DRUCKER-UNTERSTUETZUNG**
inklusive Druckerbefehl fuer Kleinzeichen.
- **MUSIC-SOUND-TRACKER**
Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebrauchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.
- **FILE REQUESTER**
Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.
- **DAUERFEUER-MANAGER**
Im Action Replay III - Einstellmenue koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.
- **DISKCODER**
Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschlüsseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschlüsselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.
- **START-MENU**
Action Replay III hat ein Einstellmenue fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.
- **NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!**
- **DISKETTEN-MONITOR**
Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.
- **VERBESSERTE DEBUGGER-BEFEHLE**
z. B. Mem Watch Points und Trace.
- **DOS KOMMANDOS**
Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.
- **DISK COPY**
Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

- Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling
- Kompletter M68000 Assembler/Disassembler
- Kompletter Bildschirm-Editor
- Laden/Speichern Block
- Schreibe "String" in Speicher
- Springe zu bestimmter Adresse
- Zeige RAM als Text
- Zeige eingefrorenes Bild
- Spiele residentes Sample
- Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags
- Taschenrechner
- Hilfe-Kommando
- Volle Suchmoeglichkeiten
- Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
- Notzblock
- Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an
- Disketten-Synchronisation usw.
- Dynamische Breakpoint-Behandlung
- Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal
- Copper Assembler/Disassembler

INFORMATION ZUM UPGRADE

Nach Einsendung Ihres Action Replay Mk II erhalten Sie die Version Mk III. Update-Preis fuer A500 DM 129,00 zzgl. Versandkosten. Update -Preis fuer A2000 DM 149,00 zzgl. Versandkosten.

Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!

ALLE BESTELLUNGEN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland:



Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 537182, Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Naqchnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK**, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel: 030/7529150-60
HD COMPUTER, Pankstr. 42, 1000 Berlin 65, Tel: 030/4627525

fuer Oestereich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel: (0222)-4085256

DARIUS-SOFT (nur fuer Haendler), Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel: 01/2345550,
Telefax: 01/23455515

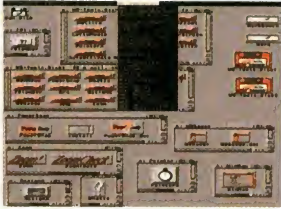
fuer die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel: 032/231833

fuer Holland: **COURBOIS SOFTWARE**, Fazantlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen,
Tel: 08897/72546, Telefax: 08897/71837.

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen, bei allen Alkau SB-Warenhaeusern und Fotofachgeschaeften.

Workbench 2.x Tools

Brandaktuelle Tools und Hilfen speziell für die neue Workbench 2.x. U.a. ToolManager (eigene Workbenchmenüs), Fensterverwaltung, Speicheranzeige, Booten aus der RamDisk, Screenblanker, AutoCli, Power Snap, Screensaver, MouseBlanker, NoClick, fBlanker, Add-Menu usw. usw.



2 Disketten
+ Handbuch
für nur

15,-

Mega-Bit-8 II

Kickstartumschaltplatine 3-fach

Mit dieser KSU kann u.a. die neue Kickstart 2.04/Workbench 2.1 Kombination betrieben werden (siehe Upgrade Kit light). 3 verschiedene KickstartROMs z.B. Kickstart 1.2, 1.3 und 2.04 können gleichzeitig verwendet werden. Oder die Mega-Bit-8 II wird vorerst nur mit der vorhandenen Kickstart und zusätzlich mit Kickstart 2.04 benutzt. Der 3. Platz bleibt vorläufig frei (z.B. für die nächste Kickstartversion). Die Mega-Bit-8 II wurde so konzipiert, daß sie in allen A500/A500+/A2000/A2500'er problemlos eingesetzt werden kann (leichter Einbau/kein Löten/alles steckbar).

56,-

Brandaktuell Upgrade Kit 2.1 light

bestehend aus Kickstart-ROM 2.04 mit Workbench 2.1 Disketten (deutsch) und Dokumentation für alle A500'er, A2000'er und A2500'er

129,-

Icons-Pak Soundpak VideoPro DSortPro

5 Disketten randvoll gefüllt mit interessanten Icons
11 Disketten mit Musikstücke, Instrumente, Software etc.
Komfortable Verwaltung für Videofilme
Erstklassige Disketten bzw. Programmverwaltung

19,-

39,-

19,-

19,-

KickstartROM 2.04 99,-

RuviFonts

7 Disketten mit erstklassigen
Schauschriften

89,-

Paketpreis

Upgrade Kit 2.1 light inkl.
Kickstartumschaltplatine
Mega-Bit-8 II 3-fach kom-
plett für nur

179,-

Slide NifeColor

LAUFSCHRIFT

Cubstyle

Fonts-Pak

15 Disketten mit über 250 Fonts in
allen Größen und Variationen inkl.

Installationsanleitung für nur

69,-



HIGHSTYLE

Fonto WesternStyle

TASTATUR

Techno Rustikal

DTP-Bilder Pak

Erstklassige Bilder und Grafiken aus allen Bereichen. Ideal für die Illustration von Schüler- und Vereinszeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten usw. Komfortable Auswahl- und Selektiermöglichkeit über die mitgelieferte Datenbank. 16 Disketten mit einigen tausend Bildern für nur

79,-

AMopoly

Diese erstklassige deutsche Umsetzung des bekannten Spiels wird Sie begeistern. Sie können mit bis zu 4 Teilnehmern spielen wobei der Computer beliebig viele Mitspieler übernehmen kann. Ein super Spiel, daß Sie monatelang vor Ihrem Amiga fesseln wird.

39,-

20.000

Public Domain Disketten
aus über 100 verschiedenen Serien werden Sie hier vergeblich suchen. Unsere Serie wurde unter dem Motto »Klasse statt Masse« zusammengestellt. Bei uns finden Sie nur ausgesuchte Top-Programme aus dem gesamten PD-Bereich. Jede Diskette aus unserer PD-Serie kostet **DM 8,50** inkl. einer ausführlichen gedruckten deutschen Anleitung.
Bitte fordern Sie unbedingt unsere kostenlose Programm-Info an.

Farb-Bilder Pak

10 Disketten rand-
voll gefüllt mit erst-
klassigen Farbbildern
für nur

44,-

Deutsche Anleitung DeluxePaint IV

Eine Einführung mit Tips
und Tricks rund um die
aktuelle Version inkl. De-
mo und Beispieldiskette
für nur

15,-

Briefkopf II

Mit diesem Programm können Sie auf komfortable Art Briefe mit Ihrem eigenen individuellem Briefkopf versehen. Über die komfortable Funktion »Laden Grafik« können Sie Ihren Briefkopf individuell grafisch gestalten.

Vorgefertigte Muster-
briefköpfe und viele
schöne Grafiken so-
wie eine Adress-Da-
tenbank sind vorhan-
den. Viele Variations-
möglichkeiten und
einfachste Bedienung
zeichnen dieses Prg.
aus. Zusätzlich erhal-
ten Sie 70 fertige
Musterbriefe für alle
Gelegenheiten.
Z.B. verschiedene
Versicherungs- und
Vertragskündigungen,
Bewerbungen, Glückwünsche und Einladungen, private und geschäftliche
Korrespondenz, Kfz- Kaufverträge, Vollmachten, Vertragsrücktritte,
Schadensanzeigen usw. usw.

39,-



ÜbersetzE II

Dieses brandneue Version übersetzt Ihnen englischen Text automa-
tisch ins Deutsche. Mit diesem Programm können Sie problemlos
Texte von z.B. englischsprachigen PD-Serien (u.a. Fred Fish) über-
setzen lassen. Auch englische Programmieranleitungen werden prob-
lemlos übersetzt. Ein unverzichtbares Hilfsmittel für alle, die in der
englischen Sprache nicht so bewandert sind.

29,-

Versandkosten

Bei Vorkasse 4,-
Bei Nachnahme 8,-
Ausland nur Vorkasse 17,-

Bitte fordern Sie unbedingt
unsere kostenlose Info an.

R.H.S



Soft- und Hardware

Reiner Hobbold - Westerhuesweg 21 - 4285 Raesfeld
Telefon (02865) 63 43 - FAX (02865) 68 90 - BTX Hobbold#

von Ralf Kottke

Bis heute wird der Amiga-Musiksektor von einigen PD-Programmen dominiert (Startrekker, Protracker). Mit DSS-8 von GVP versucht ein kommerzielles Programm, im PD-Bereich mitzumischen. Für ca. 200 Mark erhält der Käufer ein komplettes Paket aus Sampling-Hard- und -Software und einem Kompositionsprogramm.

Die Hardware: Der Digitizer hat ungefähr die Größe einer Zigarettenschachtel und wird direkt an die parallele Schnittstelle angeschlossen. Zwei getrennte Eingänge sorgen für Stereofähigkeit. Ein Regler für die Eingangsempfindlichkeit fehlt. Die nötige Anpassung muß der Anwender über die Software vornehmen. Auch eine LED-Anzeige, die bei Übersteuerung der Eingänge warnt, sucht man vergeblich.

Ohne Umwege vom Klang zur Komposition

Die Software: Gleich nach dem Start begrüßt DSS-8 den Anwender mit einigen Systeminformationen (CPU, Agnus, Videodisplay, Betriebssystemversion und vor allem der Größe des freien Arbeitsspeichers).

Instrumentverwaltung: Danach zeigt die Software eine übersichtliche Tabelle, in der alle Instrumente aufgelistet sind, die dem Musiker für seine Komposition zur Verfügung stehen (maximal 31). Informationen über die Trackertauglichkeit (Mono, Länge des Samples) sind für jedes Instrument anschaulich dargestellt: Was die Verwaltung der Instrumente angeht, hat DSS einen deutlichen Vorteil gegenüber seinen Konkurrenten.

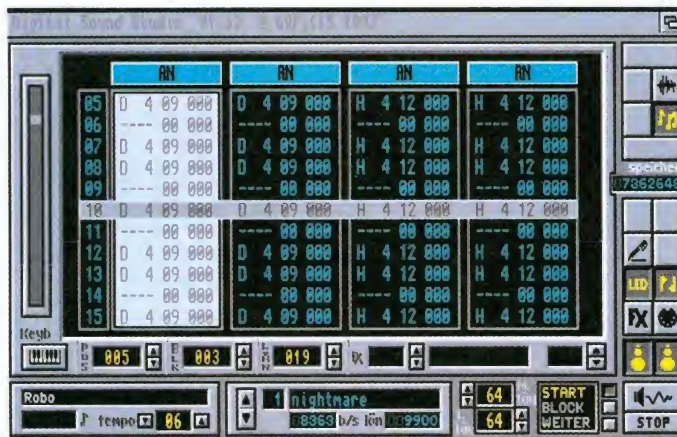
Die Sampling-Software unterstützt im Einstellungs Menü die Hardware Aegis Soundmaster, Perfect Sound und Generic. Die Pegelaussteuerung ist für die Bereiche »Line« und »Mic« in jeweils acht Stufen möglich.

Man kann die Samples in den Formaten Raw, Sonix und IFF in einer, drei oder fünf Oktaven speichern. Zur Nachbearbeitung der Samples existieren die üblichen Edit-Funktionen Copy, Cut, Paste, Loop etc. Auch ein Zoom ist da, leider fehlt eine horizontale Achse zum manuellen Suchen von Nulldurchgängen genauso wie eine automatische Nullpunkt-

Musikprogramm: DSS-8

Alles inklusive

Vom Klang zur Komposition ist es ein langer Weg. Mit dem digitalen Soundstudio DSS-8 kann man sich Umwege sparen. Vom Sampling bis zum Speichern des fertigen Moduls ist dieses Programm für alles geeignet.



Der Sample-Editor: Das digitale Soundstudio DSS-8 zeigt in allen Bereichen eine nahezu identische Bedienoberfläche

suche. Das Einbauen von Loops ohne lästiges Knacksen wird so erheblich erschwert. Auch im Effektbereich ist DSS schwach bestückt. Ein Echoeffekt mit zwei veränderlichen Parametern (auch in Echtzeit) ist das einzige, was die Software an Effekten bietet.



Der Digitizer: Zwei Audio-Eingänge sorgen für Stereoempfang der Hardware

Der Komposer beschränkt sich auf die amigatypischen vier Spuren. Die Songkonstruktion beruht auf dem Patternprinzip. Auch die Effekte werden auf trackerübliche Weise als dreistellige Ziffernkombination dargestellt. Eine konventionelle Notation unterstützt das Programm nicht.

Das DSS-8 ist sehr einfach aufgebaut. Ein Pattern ist maximal 64 Schritte lang, aufwendige Edit-Funktionen zur Songkonstruktion fehlen, es wird lediglich Pattern für Pattern kreiert und aneinandergereiht. Das Kennzeichnen und Manipulieren eingeschränkter Bereiche ist nicht vorgesehen, lediglich Blöcke und Spuren können editiert werden.

Transponieren in der Tonhöhe ist möglich, Komprimieren und Expandieren innerhalb des Zeitraums allerdings nicht.

Der MIDI-Standard wird nur beim Einspielen unterstützt, und dort auch nur in Step-by-Step-Eingabe. Die Echtzeiteingabe über Tastatur nimmt nur eine Spur gleichzeitig auf. Akkorde wie

bei OctaMED sind genausowenig vorgesehen wie ein definierbarer Cursorvorschub beim Aufnehmen. Das Tempo der Musik kann der Musiker in 15 Abstufungen verändern. Module liest DSS-8 auch im Soundtracker-Format, schreibt aber leider nur seine eigenen DSS-Trackerfiles.

Sonstiges: Bedienung und Erlernbarkeit sind ausgezeichnet. Eine nahezu identische Oberfläche für alle drei Programmbe- reiche machen die Struktur der Software transparent und bequem zu bedienen.

Auch das Handbuch ist vorbildlich. Deutsch, umfangreich und übersichtlich als Ringbuch läßt es keine Wünsche offen. Der Leser erhält neben den üblichen Bedienanweisungen nützliche Hintergrundinformationen über das Sampling, Installation der Hardware, eine hexadezimale Umrechnungstabelle mit Erläuterung usw. Auch eine Support-Hotline für registrierte Anwender stellt DTM zur Verfügung.

AMIGA-TEST
gut

DSS-8 V1.33

9,0

von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: DSS-8 ist ein Programm für Musiker, die Wert auf Komfort legen. Allerdings wird die gute Bedien- und Erlernbarkeit mit einem geringen Funktionsumfang erkauft.


POSITIV: Ausgezeichnetes Handbuch; deutscher Vertrieb und Hotline; gut strukturierte Bedienoberfläche; übersichtliche Sample-Verwaltung; komplettes Hard- und Softwarepaket.

NEGATIV: Nur vierstimmig; geringe MIDI-Unterstützung; wenig Kompositionshilfen; kaum Samplingeffekte; schreibt kein Soundtrackerformat; keine Mehrspuraufnahme.

Preis: ca. 200 Mark
Hersteller: GVP
Anbieter: DTM, Dreierherrenstein 6a,
6200 Wiesbaden,
Tel. (0 61 27) 40 65,
Fax (0 61 27) 6 62 76

AMIGAOBERLAND

M A I L & M O R E



**HALT, NICHT WEGRENNEN!
VORHER MÜSSEN SIE NOCH UNSERE
TIEFSTPREIS-ANZEIGE AUF DEN SEITEN
DOPPELSEITE 104/105 UMGEHEND
STUDIEREN.**

**AMIGAOBERLAND-
HOTLINE: 06173-65001**

scan-king

Die erste Windows-Scannerware

ab 298,- DM

reiss-ware
Computer-Produkte GmbH
D-5584 Bullay
Tel. 06542-2086
Fax 06542-21017
Büx. reissware

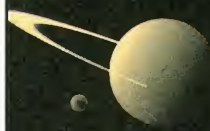
- 200 - 800 DPI (oversampling)
- 16-Bit Graustufen und neu: Grafische Texterkennung
- leistungsfähige Texterfassung und für IBM, Kompatibles und Commodore Amiga



scan-king

MÄUSE
• echte 400 DPI!

**Hier oben hören Sie
Sphärenklänge**
(und keine Vogonengedichte!)



Sie wollten schon immer einmal das musikalische Talent Ihres Amiga so richtig ausnutzen?
Sie wollten schon immer einmal Klänge von einer beliebigen Audioquelle digitalisieren, um sie dann mit einer Vielzahl von Möglichkeiten wie z.B. Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, etc. zu bearbeiten?
Sie wollten schon immer einmal Ihren bereits bearbeiteten Samples den richtigen Schliff mit Funktionen wie z.B. Rückwärts, Umkehren, Nullstellung, Ein-Ausblenden, Echo, Mischen, etc. verpassen?
Sie wollten schon immer einmal mit Hilfe Ihrer Samples Ihre eigenen Melodien komponieren?
Natürlich möchten Sie all diese Dinge mit nur einer Kombination aus leistungsfähiger Software und qualitativ hochwertiger Hardware zu einem einmaligen Preis/Leistungs-Verhältnis verwirklichen!

DSS

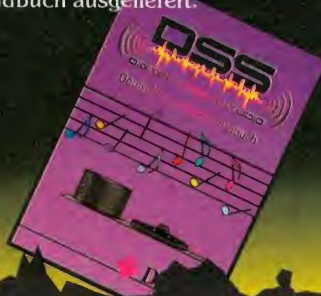
DIGITAL SOUND STUDIO

Ja und, warum tun Sie das denn nicht?
Wie?
Na ganz einfach!

Mit dem neuen 8 Bit SoundDigitizer der Firma GVP und der dazugehörigen Software.

Damit können Sie Ihre ganze musikalische Kreativität über die Amiga-Soundkanäle ertönen lassen.

Das ganze Produkt wird komplett mit einer deutschen Menüstruktur und einem sehr ausführlichen deutschen Handbuch ausgeliefert.



Schützen Sie sich vor GRAUIMPORTEN!

Kaufen Sie nur beim autorisierten GVP-Fachhändler und achten Sie auf die DTM-Garantie-Registrierungskarte!



distributed by:



DTM

COMPUTERSYSTEME

Bildbearbeitungssoftware: Image FX

Trickstudio

»FX« bedeutet »special effects« und ist ein Begriff aus der Filmbranche, wenn es darum geht, das Unmögliche möglich zu machen. Inwieweit das auf »Image FX« von Great Valley Products zutrifft, zeigt unser Test.

von Bernd Müller

Daß der Amiga in puncto Grafik ganz vorne mitmisch, ist nicht durch diverse Grafikkarten und den AA-Chipsatz gewährleistet. Entscheidend dafür sind die leistungsfähigen Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme, die seine Ressourcen nutzen, wie Art Department Professional und Imagemaster. In diese Reihe herausragender Software versucht Image FX sich einzureihen.

In einem robusten Schuber finden sich das über 400 Seiten starke, englische Handbuch (ein

den sich unter dem Status Indikator (Bildschirmanzeige, die über die Dauer der jeweiligen Aktion informiert), die Bedienelemente zum Laden, Speichern, Voreinstellen und Programm beenden.

Unter »Prefs«, ermöglicht das Bildbearbeitungsprogramm eine umfangreiche Voreinstellung. Sie gliedert sich in drei Gruppen, Module, Optionen und generelle Optionen. An Modulen sind die Arbeitsauflösung, Scannertyp (auch Framegrabber), Rendermodul, Druckerauswahl und die gewünschte Methode zum Umrechnen einer Bilddatei zur Darstellung in Image FX vorhanden.



Vorher: Die Bilder sind ja ganz nett, aber den richtigen Pfiff bekommen sie erst mit Image FX

deutsches Handbuch ist vom deutschen Distributor angekündigt) und vier Disketten.

Bildbe-, bzw. -verarbeitung in der von Image FX angestrebten Größenordnung setzt gewisse Systemanforderungen voraus. Zu empfehlen sind eine üppige Festplatte, mindestens 6 MByte Arbeitsspeicher und nicht zu vergessen eine flinke Turbokarte.

Nach dem Start erscheint im unteren Viertel des Bildschirms das Instrumentenfeld von Image FX. Auf der rechten Seite befin-

den der Vorschau- bzw. Arbeitsbildschirm ist noch nicht für das AA-Chipset ausgelegt, und kann so nur alle Amiga- und ECS-Auflösungsmodi annehmen. Dafür ist das Programm in der Lage, den Arbeitsbildschirm direkt auf eine Grafikkarte umzulenken. Unterstützt werden derzeit: »Firecracker«, BlackBelts »HAM-E« und natürlich GVPs »ImpactVision 24«. Diese Liste liest sich von den Möglichkeiten sehr amerikanisch, fällt doch auf, daß ausgerechnet die Grafikerweiterungen



Tolle Effekte: Neben den Standard-Funktionen »Weichzeichnen« und »Schärfen« findet man auch »Explode« und »Spiral«

HAM-E und Firecracker entweder gar nicht oder nur sehr sparsam in Europa verbreitet sind.

Bei der Scannerauswahl stehen dagegen mit »Epson GT« und »Sharp JX100« sicherlich die Modelle zur Verfügung, die am häufigsten in einer Amiga-Auflösung zur Anwendung gelangen. Auch stehen hier Framegrabber als Digitizermodule zur Auswahl. Nur ist diese mit der Impact Vision 24 von GVP und dem Framegrabber von PP&S sehr spartanisch ausgefallen.

Die Rendermodule sind da schon zahlreicher vertreten. »Rendern« ist bei Image FX, das die Bilddatei zur Ausgabe oder Weiterverarbeitung auf einem anderen System, in der mit Modul voreingestellten Auflösung ausgegeben bzw. berechnet wird. Hier stehen »Amiga« (wieder ohne AA-Modi), »DCTV«, »EGS«, »Firecracker-24«, »Foreign«, »HAM-E«, »IV24« und »SAGE« (DMI-Resolver) zur Verfügung. Für DCTV und HAM-E kann in das jeweilige Format umgerechnet werden, ohne daß die Hardware vorhanden sein muß, was bei allen anderen nicht der Fall ist.

Bei der Wahl des Druckers gestaltet sich die Sache zwar einfacher bezüglich der Auswahl, aber trotzdem effektiv. Hier können die Preference Druckertreiber der Workbench oder ein PostScript-Treiber gewählt werden.

Bei den Optionen geht es mit den Vorschaumöglichkeiten los, d.h. hier wählen Sie die von Ihrem Preview-Modul unterstützten Auflösungen.

»Default Paths« erlaubt die Grundeinstellung der Pfade zum Laden, Sichern, Berechnen für Bilder und Pinsel, sowie ARexx, Hooks (externe Programme oder Module, die direkt auf den Bildspeicher von Image FX zugreifen) und anderer.

Gleich danach geht's um den virtuellen Speicher (Auslagerung von Systemspeicherdaten auf ein Medium, z.B. Festplatte). Pfad,

Verzeichnis und Größe angeben, plötzlich strotzt Ihr System vor Arbeitsspeicher. Hierbei muß erwähnt werden, daß virtueller Speicher natürlich nicht mit den Geschwindigkeiten des normalen Arbeitsspeichers aufwarten kann. Aber die Tatsache, daß es überhaupt möglich ist, speicherintensive Dateien bearbeiten zu können, ohne gleich ins Portemonnaie greifen zu müssen, ist lobenswert. Trotzdem kann Image FX so eingestellt werden, daß gar nicht, nur wenn nötig oder immer auf den virtuellen Speicher zurückgegriffen wird. Positiv ist auch, daß diese virtuelle Speicherverwaltung auch ohne Turbokarte und MMU nutzbar ist.

Angenehm ist die Auswahl, der Requester-Library, die Sie bevorzugen. »Internal«, »asl«, »arp« und »req«-Library stehen zur Verfügung so braucht man sich beim Requester nicht umzustellen.

Die »General Options« bieten den Arbeitsschirm im Interlace, geschlossene Workbench, deaktivierte Undo-Funktion, Einblendung der Koordinaten, Piktogrammherzeugung für gespeicherte Dateien, Verwendung metrischer Einheiten und die Einblendung der Palette in der Toolbox an.

Welches Rendermodul hätten Sie denn gerne?

Kommen wir zum System, das sich hinter Image FX verbirgt. Nahezu alle gängigen und auch einige exotische Dateiformate lassen sich mit Image FX laden und speichern, sprich konvertieren. Image FX lädt automatisch jedes unterstützte Format: ALIAS, ANIM (Opt5), BMP, DCTV, DPIIE, FLI (Autodesk Animator), GIF, HAM-E, ICO, alle ILBM-Bildformate, IMPULSE, -info, JPEG, PBM, PCX, QRT/POV/DKB, Rendition, Sculpt, UNIX PBM, TARGA, TIFF 5.0 und VMEM. Beim

ASDG-Produkte
direkt vom neuen deutschen Importeur
MacroSystem

Wichtig: Haben Sie trotz Registrierung kein
Update vom früheren Importeur erhalten?
Schreiben Sie uns! Wir registrieren Sie nach!
Fragen Sie auch nach (deutschen) Informa-
tionen!

The Art Department 2.1D
Das unverzichtbare Tool für den
Grafikanwender!
DM 398,-
Professional Conversion Pack DM 148,-
TruePrint/24 DM 148

MorphPlus
Der Testsieger bei AmigaPlus und M+T!
Videoeffekte in Studioqualität!
DM 398,-

CygnusED 2
Der weltberühmte ASCII-Editor!
DM 148,-

DKB MegAChip 2 MB ChipMem Adapter f. A
2000/500
Kleinstversion mit SMD, Multilayer, 4MBit-
Chips DM 398,-

DKB RAM-Karte 4 - 112 MB RAM für A 2630
Schnellste 2630-RAM-Karte im Test!
incl. 4 MB DM 848,-

Quarterback 5.03D
Das unvergleichliche Backup-Programm in
deutscher Version mit deutschem Handbuch!
DM 158,-

Original MacroSystem-Produkte

Maestro Professional, digitale 16Bit-Stereo-
Audio-I/O-Karte DM 998,-
Maestro Professional Junior, dito ohne Output
DM 498,-

MultiEvolution 2/3/4000 SCSIII mit RAM
DM 398,-
MultiEvolution 500 DM 378,-

Update Evolution auf 3.0 (Bitte Typ angeben)
DM 69,-

MultiMegaCard II mit 2 MB f. A 2000
DM 198,-

Macro-System - Fachhändler ACHTUNG:

Dies ist keine wahllose Auflistung, sondern eine Auswahl wirklich kompetenter Spezialisten! INLAND: W.A.W. Elektronik GmbH, Tegeler Straße 2, 1000 Berlin 28, Tel. 030/4043331 • COM-DATA GmbH, Am Schiffgraben 19, 3000 Hannover 1, Tel. 0511/99042-30 • DART-Systems, Seelhorststraße 50, 3000 Hannover 1, Tel. 0511/858260 • BBM Datensysteme, Helmstedter Straße 3, 3300 Braunschweig, Tel. 0531/72844 • Video-Team Dembach, Borgschenweg 8-12, 4100 Duisburg 46, Tel. 02151/406667 • UWA-Data, Meißener Straße 2, 4600 Dortmund 1, Tel. 0231/100411 • CHS Pommer, Am Bremsberg 32 b, 4630 Bochum 1, Tel. 0234/860854 • KRON-Bürotechnik, Wilhelmstraße 7, 5100 Aachen, Tel. 0241/532068 • Dirk Hallén Hard- und Software, Siebeneicher Straße 428, 5600 Wuppertal, Tel. 02053/41501 • Off-Limits Computer, Kurze Straße 3, 5620 Velbert, Tel. 02051/52929 • Mainhattan Data, Schönbornring 14, 6078 Neulsenburg 2, Tel. 06102/5881 • R2/B2 Com-Service, Landwehrstraße 55, 4100 Duisburg 13, Tel. 0203/81429 AUSLAND: JPC, Schietboomstr. 9, 3600 Genk/Belgien Tel. 011354123 • MacroSystem Nederland BV, Maarn, Tel. 03432/2969, Haarlem, Tel. 023/296166 • Promigos Schweiz, Hauptstr. 50, CH-5312 Hauser/Schweiz, Tel. 056322132 • Delikatess Data, Storass Industriegrata, S-42469 Angered/Schweden, Tel. 031300580,

24
Bit
(16,7
Mio.
Farben)
bis
800x600
flimmerfrei,
bis 1024x768
interlaced,
wahlweise auch
in Standard-
PAL/NTSC-Fre-
quenzen!
1024x768,
1900x1426 etc. in
256 bzw. 65000 Far-
ben bis 80 Hz ni. Hor-
izontal-frequenzen von
15-100 kHz frei pro-
grammierbar. 0 Wait
States, mit Auto-Config-
ROM für RTG. Bis 4 MB RAM
(32Bit, 60 MHz, keine Kollisi-
on mit Amiga-RAM). **Incl. um-
fangreicher Tools zur Er-
zeugung von Animationen
und Abspielen in Echtzeit!
Ideal für MorphPlus-Echtzeit-
Anzeige!**

Bisher waren Grafikkarten mit 24 Bit Farbtiefe nahezu
unerschwinglich teuer, erst recht in Kombination mit
hohen und flimmerfreien Auflösungen. RETINA er-
möglicht Ihnen zum einzigartigen Preis an der neuen
Generation der Computergrafik teilzuhaben!

RETINA 1 MB RAM

(24 Bit max. 640x480) DM 619,-

RETINA 2 MB RAM (alle Auf-
lösungen möglich)
DM 669,-

DM 669,-

RETINA 4 MB RAM (Anima-
tionen mit DoubleBuffering)

DM 798,—

Lieferumfang:

- * RETINA Steckkarte komplett, incl. deutschem Handbuch
VDPaint, hochleistungsfähiges 24Bit-Malprogramm,
- * Vollversion mit dt. Handbuch!
- * VLab-Software (neueste Version mit direkter RETINA-
Unterstützung)
- * AdPro-Saver, MorphPlus-Saver, ImageMaster-Saver
- * AppCon-gesteuerte Displaysoftware für nahezu alle
Formate (auch HAM8)
- * Test- und Steuersoftware für RAM, Syncs etc.
- * Developer-Library mit Dokumentation!
- * Schnelle Workbench-Emulation als Zwischenlösung (bis
RTG-Release von CBM)

VLab siehe
Extraseite in
diesem Magazin!

Speichern wird nun in Arbeitsschirm, berechnetes Bild und separatem Buffer unterschieden, die dann in ANIM, BMP, Clipboard, GIF und ILBM gespeichert werden können, wobei sich der 24-Bit-Buffer der Formate ALIAS, BMP, Clipboard, ILBM, JPEG, PBM, Rendition, Sculpt, TARGA, TIFF und VMEM bedient. Sollte Image FX einmal nicht sofort das Dateiformat erkennen, kann mit der Bufferoption »Load as« versucht werden, das Bild über den speziellen Loader zu laden.

Doch Image FX ist mit Sicherheit kein reines Konvertierungsprogramm. Davon kann man sich sofort beim Scannen, bzw. Digitalisieren überzeugen. Im Test kam der GT 6000, ein A4-Flachbett-Scanner von Epson, zum Einsatz. Die Scanfunktion unterteilt sich hierbei in Vorschau und Detail, wobei in Vorschau der Ausschnitt gewählt wird und in Detail die endgültige Übertragung mit den gewünschten Einstellungen stattfindet. Positiv hierbei ist die Tatsache, daß beide Modi in Farbe arbeiten, läßt sich doch so ein Ausschnitt farblich exakt sondieren. Dafür sind die Möglichkeiten bezüglich der Bemaßung und der Aspekte zu gering. Keine Beibehaltung des Seitenverhältnisses, der Pixelgröße oder anderer Einstellungen werden hier unterstützt. Alles in allem wäre etwas mehr Kontrolle wünschenswert. Bei dieser Gelegenheit kam auch die ImpactVision mit ihrem Echtzeitdigitalisierer zum Einsatz. Obwohl diese Karte ja in vielen Punkten von der Software unterstützt wird, scheint diese Funktion nicht so ausgereift, denn bei Anwahl der Preview-Funktion wird der Arbeitsschirm komplett ausgeblendet, so daß nur mit ratlosem Drücken von Tastenkombinationen die Rückkehr zum Programm gelingt.

Mit dem gescannten Bild geht es nunmehr in den Menüpunkt »Palette«. Neben den üblichen Palettenmodellen wie »RGB«, »HSV« und »CMYK« kommen

hier »YIQ« und »YUV«, zwei Farbmodelle aus dem Profivideobereich, zum Einsatz. Es können hierbei 256 Farben sichtbar editiert werden, die in 32 Bereichstreifen aufgeteilt werden. Image FX unterscheidet hierbei zwischen den Farben zum Zeichnen und denen zum Berechnen, was abhängig ist von dem verwendeten Berechnungsmodul.

AlphaChannel, virtueller Speicher – alles drin

Verlassen wir die Palettenfunktion, um uns dem Hauptinstrument von Image FX zuzuwenden, der »Toolbox«. Die Toolbox ist in zwei Bereiche gegliedert, Zeichenfunktionen und bildbearbeitende Werkzeuge. Folgende Zeichenfunktionen stehen hier zur Verfügung: Pinselpunktgröße, Freihand, Linie/Bogen, Freihand/gefüllt, Rechteck/gefüllt, Ellipse/gefüllt, Vieleck/gefüllt, Füllen, Airbrush, Text und Ausschneiden. Diese können mit folgenden Bildbearbeitungswerkzeugen kombiniert werden: Bereichsauswahl, Balance, Komposition, Rotation, Größe, Farbe, Convolv, Transformation, Filter, Effekt, Buffer, Pinsel, Alpha, Hook und ARexx.

Alle Operationen sind mit dem Bereichswerkzeug verknüpft, d.h. Aktionen können auf das ganze Bild, oder einen per Box, Polygon bzw. freihändig definierten Bereich, bzw. einen Pinsel angewandt werden. Das trifft auch auf die Zoomfunktion zu, die immer gemäß dem gewählten Bereich ausschnittsweise vergrößert oder verkleinert.

Bei Anwahl der einzelnen Punkte erscheint bei Auslösung mit einem Doppelklick ein »List«-Requester, der alle bei diesem Punkt möglichen Funktionen auflistet. Dieses Konzept hat den Vorteil, daß nicht durch etliche Untermenüs verzweigt werden muß,

sondern entweder links, bzw. rechts auf den Button geklickt wird um vor- oder zurückzuschalten, oder der List-Requester aktiviert wird. Das setzt sich ebenfalls in den sog. »Action«-Requester fort, wobei die auszuführende Aktion mittels »List«-Requester wiederum die unterschiedlichen Funktionen (Pinsel, Farbe, Verlauf, Addieren, Subtrahieren, Durchpausen etc.) aufruft. Sollte einmal Ratlosigkeit zu den diversen Funktionen herrschen, so stellt Image FX als eines der ersten Programme eine Online-Hilfe-Funktion zur Verfügung, basierend auf der AmigaGuideLibrary. Hier kann der irritierte Anwender stichpunktartig kleine Textpassagen abrufen, die ihn über die möglichen Schritte informieren.

Ein weiteres Feature ist der »AlphaChannel«. Während einige Grafikkarten, bzw. Framebuffer diese Kontrollmöglichkeit bereits onboard bereitstellen, wird diese Funktion hier softwareseitig gelöst. Dieser AlphaChannel ist eine 256-Graustufenmaske, die die Arbeitsweise zwischen Main- und Swapbuffer wesentlich vereinfacht. Hier kann z.B. mit einem Schwarzweiß-Verlauf als AlphaChannel die Überblendung so beeinflusst werden, daß an den hellen Stellen die Überblendung stärker als an den dunklen Stellen stattfindet. Diese Technik vereinfacht das Freistellen einer Grafik ganz ungemein.

Image FX stellt diverse Filterfunktionen bereit, die allerdings nicht alle unter dem Punkt Filter in der Oberfläche zu finden sind. Diese werden auf Punkte wie Filter, Effekt, ARexx, Hook und Convolv verteilt. Eine mitunter irritierende Benutzerführung.

Implementiert in Image FX sind als »Hooks« diverse Applikationen wie z.B. der Multimage-Processor für Animationsberechnung und Anwendungen auf Bildfolgen, Filter- und Effektmöglichkeiten und last but not least die Image FX eigene Version von »CineMorph«. Neben den Hooks bietet das Programm auch eine ARexx-Schnittstelle, die alle Möglichkeiten zur externen und internen Steuerung zuläßt.

Über den Menüpunkt »AR-EXX« kann somit z.B. ein Demoprogramm aufgerufen werden, das alle Requester-Varianten präsentiert.

Die einzelnen Operationen sind auf die Grundfarben beschränkbar. So wird nur der Rot-, Grün- oder Blauanteil einer Grafik beeinflusst.

Ist das Bild perfekt, geht man zur Berechnung über. Hier ist abweichend von den Voreinstellungen, per Mauseklick auf das Namen-Gadget, eines der neun Rendermodule aktivierbar.

Zufrieden mit dem Ergebnis? Dann sollte entweder gesichert, in Farbanteile separiert oder gedruckt werden. Beim Drucken bietet das Programm die Druckertreiber der Workbench und einen PostScript-Druckertreiber an. Beide Treibermodule funktionierten tadellos. Schön, daß man die PostScript-Ausgabe auch in ein EPS-File umleiten kann.

Image FX bietet auf den ersten Blick alles was ein Grafikerherz begehrt, bis auf eines: Geschwindigkeit. War das Arbeiten auf einem Amiga 4000 durchaus angenehm, auf einem Amiga 3000 immer noch akzeptabel, so ließ die Geduld auf einem Amiga 2000 ohne Turbokarte schnell nach. Bleibt abzuwarten, ob bei einer neuen Version die Arbeitsgeschwindigkeit steigt. *pe*

AMIGA-TEST

gut

Image FX V.1.0

9,9

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: Image FX ist eine gelungene Symbiose aus Art Department Professional und Imagemaster, nur die Details sind in der momentanen Version noch nicht ausgereift.

POSITIV: Scanner/Framegrabber-Anbindung; viele Lade- und Speicherformate; Hook-Programme; virtuelle Speicherverwaltung; Spezial-effekte; Morph-Programm.

NEGATIV: Keine AA-Chipset-Anpassung; ohne Turbokarte zu langsam; Framegrabber und Scanner-Modul verbesserungsbedürftig; einige Funktionen nicht betriebssicher, engl. Handbuch.

Preis: ca. 600 Mark

Hersteller: GVP

Anbieter: DTM, Dreierrenstein 6a,

6200 Wiesbaden,

Tel. (0 61 27) 40 64

Fax (0 61 27) 6 62 76



Schaltzentrale: Durch Doppelklick auf ein Werkzeugsymbol erscheint eine Liste mit allen verfügbaren Optionen

Bei den vorliegenden Produkten handelt es sich ausschließlich um Originalsoftware von MSPI mit deutschen Anleitungen. Wir liefern, solange Vorrat reicht.

! DAUER

PHOTON PAINT 2.0

Malen in neuer Dimension: mit bis zu 4096 Farben. Top-Funktionen für erstaunliche Grafiken und Animationen: Sie projizieren Bilder auf eine 3D-Landschaft, wickeln sie um 3D-Objekte, schattieren Objekte, drehen und füllen sie vollkommen beliebig. Das Programm eignet sich hervorragend zur Nachbearbeitung digitalisierter Bilder.



DM 79,-



3D-REALTIME

Endlich können Objekte in Echtzeit animiert und zu beliebig langen Filmen verbunden werden. Dabei kann jede Szene im "Sculpt-Animate-4D"-Format gespeichert werden. Noch nie waren komplexe Animationen so einfach!

DM 79,-

BRENNER

EISKALT

PHOTON VIDEO CEL ANIMATOR

Der Cel Animator füllt Ihre auf dem Amiga entworfenen Bilder mit Leben. Mit diesem Programm zur Einzelbild-Kreation können Sie Animationen bequem entwickeln und testen - und zwar Bild für Bild mit variabler Abspielgeschwindigkeit.



DM 79,-

DEVPAC ASSEMBLER 2.0

Entwicklungspaket mit integriertem Editor/Assembler, symbolischem Debugger und schnellem Linker zum Einbinden von Hochsprachen-Modulen. Erzeugt direkt ausführbare Programme.

DM 79,-

KALKULIERT

AMIGA 2/93

Bitte ausschneiden und senden an: **IPV** • Ippen & Pretzsch Verlags GmbH, Pressehaus, Bayerstr. 57, 8000 München, Tel.: 089/854 24 12, Fax 089/854 58 37

BESTELLCOUPON

Ja, ich bestelle folgende Softwareprodukte

- ☐ PHOTON PAINT 2.0, DM 79,-
- ☐ PHOTON VIDEO CEL ANIMATOR, DM 79,-
- ☐ 3D-REALTIME, DM 79,-
- ☐ DEVPAC ASSEMBLER 2.0, DM 79,-

Name, Vorname

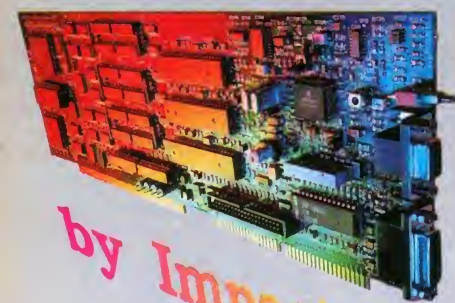
Straße

Postleitzahl, Ort

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Gesamtpreis (zuzüglich Versandkosten: Scheckzahlung DM 4,-; Nachnahme DM10,-; alle Preise inkl. MwSt.)

Fantastic Video



by **Impact Vision**

Arbeiten Sie mit professionellem Equipment und erschließen Sie sich die fantastische Welt der Videobearbeitung. Setzen Sie alles auf eine Karte für Ihren Amiga 2000*, 3000(T) und 4000. Sehen Sie 16 Millionen Farben im Non-Interlace Mode und holen Sie sich Ihr Videobild live in Ihren Computer und auf den Bildschirm.

* mit optional erhältlichem A2000 Genlock-Adapter

- ★ 16 Millionen Farben
- ★ 24-bit Framebuffer
- ★ Picture-In-Picture
- ★ Framegrabber
- ★ Genlock
- ★ Flickerfixer
- ★ Video-Titler
- ★ Digitale Dunkelkammer
- ★ Video-Switcher
- ★ 3D-Renderer

Im skalierbaren Picture-In-Picture (PIP) Fenster sehen Sie Ihr Live-Videobild auf der Workbench - vielleicht sehen Sie lieber Ihre Workbench oder Applikation auf Ihrem Videobild? Es liegt bei Ihnen!

Speichern Sie auf Tastendruck jedes beliebige Bild Ihren Wünschen entsprechend in 16 Millionen oder 4096 Farben.

Damit Sie gleich loslegen können, haben wir umfangreiche Software beigelegt:

Caligari-IV24:

Exklusiv-Version des führenden Broadcast 3D Konstruktions- und Renderprogramms.

Scala-IV24:

Einfach bedienbarer Videotitler.

MacroPaint-IV24:

2D-Malprogramm für Ihre 24-bit Bilder. Erstellen oder manipulieren Sie in 16 Millionen Farben.

Control Panel:

Per Software haben Sie Ihre ganze Videohardware im Griff. Benutzen Sie die Maus oder konfigurierbare "hot keys".

Desktop Darkroom:

Die digitale Dunkelkammer für Video. Filter, Farbauszüge, Spezialeffekte und mehr, für Bilder, die Sie mit der IV-24 von Ihrer Videoquelle digitalisieren. Erleben Sie heute die Zukunft der Photographie.

MyLAD:

Nutzen Sie Ihre IV-24 als Video-Switcher mit 50 auflegenden Überblenden.



CineMorph & Amiga
=
perfekte Illusionen

"Morphing" eine neue Technologie hat das Erscheinungsbild von Kino und Fernsehen insbesondere Videoclips revolutionär verändert. Raffinierte Überblendtechniken ermöglichen den fließenden Übergang von einem Objekt zum anderen, z.B. die Verwandlung von Tier zu Mensch. Durch Wiedergabe der berechneten Einzelbilder als Animation lassen sich perfekte Illusionen dieser Metamorphosen darstellen. Wenn Sie einen Amiga besitzen und sich für Computergrafik, Animationen oder Desktop-Video interessieren, ist CineMorph genau das Richtige für Sie.



Benutzt das Standard Amiga-User-Interface, erzeugt Amiga-, DCTV-, HAM-E- und 24-bit Ausgabe z.B. für GVP's IV-24 Videokarte.

Berechnet Metamorphosen als Übergang von einer zur anderen feststehenden Szene oder in die laufende Animation zweier Sequenzen.

CineMorph bietet zwei verschiedene Algorithmen (Spline- oder Line-Modus) zur Berechnung der Metamorphose an.

Erlaubt das beliebige Verändern innerhalb einer berechnenden Sequenz, z.B. Verzerren.

Wählen Sie zwischen fest vorgegebenen Umwandlungsgeschwindigkeiten oder bestimmen Sie selbst den zeitlichen Verlauf des Übergangs.

CineMorph erzeugt Anim OP-5-Format, das sich mit vielen Playern aus dem PD oder kommerziellen Bereich abspielen läßt. (z.B. Elan-Performer, Movieplayer, Showanim)

Faszination der Sinne

Bildbearbeitung mit



Vergessen Sie alles bisher Gesehene, um Bilder digital zu bearbeiten, ein Blick auf ImageFX und Sie haben das richtige Produkt für Fotoretusche, Videobearbeitung, Desktop-Publishing, Animation u.v.m. Vorbei sind die Zeiten mit chaotischen Benutzermenüs! ImageFX ist strikt nach Amiga OS/2 Standard programmiert und durch das modulare Konzept beliebig ausbaufähig.



- ★ Direktes Scannen oder Digitalisieren von nahezu jedem Scanner/Digitalisierer möglich.
- ★ Bildbearbeitung und Separation nach CMYK, RGB, HSV oder YUV.
- ★ Digitale Bildretusche mit einer Vielzahl von Filtern, Effekten, Maskier- und Zeichenwerkzeugen.
- ★ Konvertiert in zahlreiche Bildformate z.B. IFF, ANIM, TARGA, TIFF, IMPULSE, RENDITION, SCULPT, GIF und viele mehr.
- ★ Komplettes Morphing-Paket für Metamorphose von stehenden oder bewegten Bildern. AREXX-Schnittstelle und C-Anbindung.



Schützen Sie sich vor GRAUIMPORTEN!

Kaufen Sie nur beim autorisierten GVP-Fachhändler und achten Sie auf die DTM-Garantie-Registrierungskarte!



distributed by:



Dreierherrenstein 6a Tel. 06127 / 4064
W-6200 Wiesbaden Fax 06127 / 66276

Virtuelle Speichermanager im Langzeittest

RAM zum Nulltarif?

Die MMU bei Turbokarten mit einem 68030, 68040 oder im Amiga 3000/4000 war bisher (mal abgesehen von »CPU FastROM« und »Enforcer«) zum Schweigen verurteilt. Mit »X-Mem« und »GigaMem« erwacht sie aus ihrem »Dornröschenschlaf«.

von Frank-Christian Krügel

Bei leistungsfähigen Workstations konnte man schon immer Programme starten, die mehr Hauptspeicher brauchen, als vorhanden ist. Jetzt wurden auch für den Amiga solche Betriebssystem-Erweiterungen entwickelt. Die Funktionsweise der Programme nutzt die Tatsache, daß man zu einem bestimmten Zeitpunkt immer nur ein Teil der im Hauptspeicher stehenden Daten wirklich benötigt. Versucht der Anwender jetzt mehr Speicher anzufordern, als vorhanden ist, werden die Speicherinhalte, auf die am längsten nicht mehr zugegriffen wurde, auf eine Festplatte ausgelagert. Benötigt ein laufendes Programm diese evakuierten Daten wieder, lädt der Speichermanager sie zurück in den Hauptspeicher. Dafür werden andere Teile des Speicherinhalts ausgelagert. Die Anwendungen merken von diesen Vorgängen nichts, sie können nicht feststellen, ob sich ein Programmteil gerade im Hauptspeicher befindet oder ausgelagert ist. Weil den Anwendungen zusätzlicher, nur scheinbar vorhandener RAM vorgespielt wird, nennt man ihn auch »virtuellen« Speicher (virtuell=scheinbar).

Leider wirkt sich dieses Verfahren nachteilig auf die Geschwindigkeit aus. Ein Zugriff auf ein externes Speichermedium wie eine Festplatte benötigt wesentlich mehr Zeit als ein RAM-Zugriff. Also kommt es darauf an, die Anzahl der Plattenzugriffe durch optimierte Auslagerungsstrategien und ausreichende Dimensionierung des installierten Hauptspeichers zu minimieren.

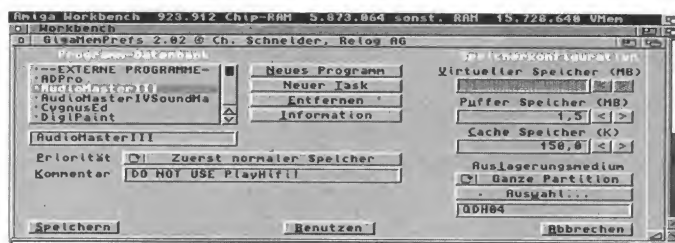
Die Realisierung einer solchen Speicherverwaltung erfordert eine MMU (Memory Management Unit; Speicherverwaltungseinheit). Dies ist entweder ein einzelner Chip oder ein im Hauptprozessor integrierter Schaltungsbauteil, der alle Zugriffe auf das RAM überwacht. Anhand einer Tabelle rechnet er »logische« Adressen,

die von den Anwenderprogrammen benutzt werden, in »physikalische« Adressen um. Er führt Buch, welche Speicherbereiche ausgelagert sind und welche nicht. Eine weitere Funktion ist der Schutz vor Schreibzugriffen.

Die Hardware des Amiga nutzt die MMU nicht, da sie ursprünglich für den 68000-Prozessor entwickelt wurde, der keine MMU unterstützt. Erst beim 68020 kann man sie in Form eines externen Chips mit der Bezeichnung 68851 nachrüsten. Die einzige Karte, bei

der 68EC040. Wollen Sie virtuelle Speicherverwalter auf Ihrem Computer laufen lassen, achten Sie beim Kauf einer Turbokarte, daß auch wirklich ein 68040 bestückt ist.

Bestimmte Speicherbereiche auslagern zu können, ist von den Entwicklern des Amiga-Betriebssystems schon vor langer Zeit vorgesehen worden. Beim Anfordern von Speicher mit der Funktion AllocMem() kann im Attributwort das sogenannte Public-Bit gesetzt werden.



GigaMem: Für jedes Programm ist eine andere Priorität (zuerst/nur/kein normaler/virtueller Speicher) möglich

der diese Möglichkeit genutzt wurde, ist die A2620 von Commodore. Beim 68030 ist dieser Chip integriert, alle hiermit ausgestatteten Turbokarten und Rechner können solche Programme ausführen. Leider haben einige Hersteller dem Kostendruck nachgegeben und Sparversionen des 68030 mit der Bezeichnung 68EC030 verwendet, die eigentlich nur für Steuerungsrechner gedacht waren. Der Prozessor 68EC030 hat keine funktionsfähige Speicherverwaltungs-Einheit und kann mit den hier vorgestellten Programmen nicht verwendet werden.

Beim 68040 mußte der Hersteller einige Befehle weglassen, um alle Komponenten auf einen Chip zu packen. Aus diesem Grund müssen alle Programme, die eine MMU nutzen, hierfür angepasst werden.

Für das Programm GigaMem gibt es mittlerweile eine 68040-Version, die uns zum Test aber noch nicht vorlag.

Auch beim 68040 gibt es eine abgespeckte Version ohne MMU,

Der Unterschied zwischen Public-Memory und Non-Public-Memory besteht darin, daß Speicher, auf den innerhalb von Interrupts zugegriffen wird, public sein muß. Public-Memory darf deswegen nicht ausgelagert werden. Alles, was mit der LoadSeg()-Funktion in den Speicher geladen wird (Programme, initialisierte Daten und im BSS-Hunks reservierte Speicherbereiche) ist grundsätzlich public und kann daher nicht ausgelagert werden. Diese Einschränkungen mindern den Nutzen der virtuellen Speicherverwaltung erheblich.

Das Public-Bit war in der Vergangenheit praktisch ohne Bedeutung und wird erst jetzt wichtig. In gewisser Hinsicht ähnelt die aktuelle Situation der von vor fünf Jahren, als die ersten Amiga mit Fast-Memory ausgestattet wurden und nicht nur Spiele, sondern auch Anwendungen plötzlich nicht mehr liefen. Es war vorher egal, ob bei der Speicherbelegung das CHIP-Flag gesetzt war oder nicht. Momentan gibt es Software, die das Public-Bit

unnötigerweise setzt und so die virtuelle Speicherverwaltung behindern. Andere setzen es nicht, wo es nötig wäre, und provozieren so Abstürze. Eine dritte Gruppe übergeht das und fordert einfach den größten zusammenhängenden Speicherbereich an.

Der virtuelle Speicher liegt im Adreßraum des Amigas oberhalb der 16-MByte-Grenze. So wird erreicht, daß SCSI-Controller mit DMA-Chip keinen direkten Zugriff hierauf versuchen, da dieser auch an der MMU vorbei und damit ins Leere greifen würde. Die ausgelagerten Daten werden in einer großen Datei oder bei GigaMem wahlweise in einer eigenen Festplattenpartition abgelegt.

Für die Beurteilung wichtig ist die Kompatibilität mit anderer Software. Hier gibt es im wesentlichen vier Arten von Programmen, die prinzipbedingt Schwierigkeiten machen und zu Abstürzen führen können:

■ Reorganisationsprogramme wie Blitz-A-Disk oder ReOrg, die auf die Partition mit der Auslagerungsdatei zugreifen. Wenn ein Speicherverwalter aktiv ist, muß er zu jedem Zeitpunkt auf die ausgelagerten Daten zugreifen können. Reorganisationsprogramme sperren die Platte für alle anderen Programme, so daß dies nicht mehr gewährleistet ist. Außerdem könnte es zu Datenverlusten kommen, wenn ein Speicherverwalter aus Geschwindigkeitsgründen an DOS vorbei direkt auf die Daten zugreift.

■ Programme, die direkt auf die Schnittstelle zugreifen, an der die Platte mit der Auslagerungsdatei

AMIGA-TEST

gut

GigaMem V2.2

8,7

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

Preis: ca. 150 Mark
Hersteller: bsc Büroautomation AG,
Lerchenstr. 5/II, 8000 München 5,
Tel. (0 89) 35 71 30-0,
Fax (0 89) 35 71 30-99

angeschlossen ist. Dieser Fall trat bei einer selbstgeschriebenen Scanner-Software (eine weiterentwickelte Version von STScan von Fish 610) auf, als die Bilddaten im Test vom Scanner eingelesen werden sollten. Während der Datenübertragung wollte der Speichermanager einen Speicherblock auslagern. Die SCSI-Schnittstelle war jedoch schon durch den Scanner belegt, der Festplattenzugriff ging schief. Infolge dessen hing der Rechner und konnte nur durch Ausschalten befreit werden. Inzwischen läuft der Datentransfer über einen nicht auslagerbaren Puffer (als Public deklariert), den der Rechner während der Übertragung nicht mehr auslagert. Deshalb sollten auch Backups auf Streamer ohne Speicherverwalter durchgeführt werden.

■ Gegebenenfalls kann es zu Unverträglichkeiten mit Erweiterungskarten kommen, die selbst Speicherzugriffe per DMA durchführen. Mögliche Kandidaten wären Echtzeitdigitizer, spezielle Scanner-Karten und Netzwerk-karten.

Mit Kickstart 2.0 wurde ein Flag für Speicheranforderungen per AllocMem() namens 24BIT-DMA hinzugefügt, das sicherstellen soll, daß der angeforderte Bereich DMA-fähig ist und in den unteren 16 MByte liegt, so daß er auch von Zorro-II-Karten erreicht werden kann. Leider wird dieses Flag von keinem Programm korrekt ausgewertet.

■ Einige Utilities wie SetCPU oder Enforcer benutzen die MMU-Hardware und verändern Register. Da auch die Speichermanager darauf angewiesen sind, kommt es beim gleichzeitigen Einsatz zu Kollisionen.

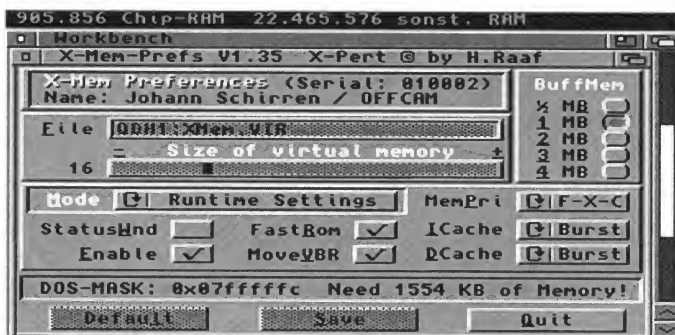
Anwendungen, die nicht direkt auf die Hardware zugreifen, wie Pagestream, ADPro, Directory-Utilities, TeX oder ähnliches laufen stabil, können aber unter Um-

ständen den virtuellen Speicher nicht nutzen (z.B. Imagemaster). Lobenswert ist die Tatsache, daß unter Beachtung der oben genannten Punkte, keines der Programme einen Absturz hatte.

Nachdem die allgemeinen Aspekte bei der Benutzung von

Programme den virtuellen oder den konventionellen Speicher sperren oder bestimmen kann, wann virtueller Speicher angefordert werden soll. Diese Punkte sind jedoch nichts für Anfänger.

Bei X-Mem ist eine deutschsprachige Anleitung im A5-For-



X-Mem: Das Programm kann den Inhalt des Kickstart-ROMs (ohne »CPU FastROM«) ins Fast-RAM kopieren

Speichermanagern behandelt wurden, betrachten wir nun die einzelnen Programme.

GigaMem wird mit einem Handbuch (deutsch/englisch, je 25 Seiten) im A5-Format geliefert. Die Dokumentation ist vollständig, ausführlich und gut verständlich.

Die Installation der Software wird mit dem Commodore-Installer durchgeführt und sollte keine Schwierigkeiten bereiten. Gegenüber den anderen beiden Programmen bietet GigaMem die Möglichkeit, nicht in eine Datei, sondern auf eine Partition auszulagern. Der Vorteil ist eine wesentlich höhere Geschwindigkeit, da Plattenzugriffe nicht mehr über das Amiga-DOS laufen. Außerdem kann die Auslagerungsdatei nicht versehentlich gelöscht oder beschädigt werden. Die Auslagerung in eine Datei ist hingegen wesentlich langsamer als bei den anderen Programmen.

Ein weiterer Pluspunkt sind die umfangreichen Einstellmöglichkeiten in den GigaMem-Preferences, bei denen man für bestimmte

mat (10 Seiten) dabei, die alle wesentlichen Punkte behandelt. Ein Installationsprogramm befindet sich nicht auf der Programmdiskette. Mit Hilfe der Dokumentation ist es aber auch für Ungeübte nicht schwierig, die einzelnen Dateien per Hand auf die Festplatte zu kopieren.

Im Gegensatz zu GigaMem, das auch noch unter 1.3 läuft, setzt X-Mem zwingend einen Kickstart 2.04 oder höher voraus. Ob dies nur durch die Verwendung der gadtools.library bedingt ist, oder auch andere Interna verwendet wurden, ist nicht klar. Mittlerweile ist aber der Verzicht auf die Kompatibilität zu Kickstart 1.3 kein Minuspunkt mehr, da auch immer mehr Anwendungen die offensichtlichen Vorteile nutzen und Besitzer eines alten Rechners aufrüsten können.

Im X-Mem gibt es auch eine FastROM-Funktion, die den Inhalt des Kickstart-ROMs in den schnelleren Speicher auf der Turbokarte kopiert. Da es zu Konflikten kommt, wenn mehrere Programme gleichzeitig die MMU nutzen, können solche Programme wie SetCPU nicht mehr gleichzeitig genutzt werden. Die FastROM-Funktion kompensiert diesen Mangel zum Teil und macht den von vielen Benutzern verwendeten Aufruf »SetCPU FastROM« überflüssig.

Auch im PD-Pool sind inzwischen Speichermanager erhältlich. Das PD-Programm »VMem« kann in der Funktion durchaus mit seinen kommerziellen Produkten mithalten. Auf eine grafische Benutzeroberfläche und ein Preferences-Programm wurde verzich-

tet, die Optionen werden im CLI beim Programmstart mit angegeben. Als Dokumentation ist eine Textdatei beigefügt, die alles wesentliche erläutert. Diese beiden Punkte sind Konzessionen an den Freeware-Status des Programms, beeinträchtigen aber nicht die Funktion.

Im AMIGA-Magazin (Ausgabe 11/92, S. 50 ff.) wurde als Programm des Monats »Virtueller Speicher« von Ullrich Siegmund vorgestellt. Dieses Programm arbeitet nach der selben Funktionsweise, wie die hier vorgestellten Programme. Auf der PD-Diskette zu dem AMIGA-Magazin 11/92 finden Sie das Programm und den Quelltext, eine neuere Version auf der PD-Disk 1/93.

Fazit: Der Speichermanager GigaMem hat durch seine umfangreichen Einstellmöglichkeiten und die Verwendung einer Festplattenpartition als Auslagerungsmedium einen knappen Vorsprung vor seinem Konkurrenten.

Beim Speichermanager X-Mem ist eine Funktion integriert, die »CPU FastROM« ersetzt. Außerdem wird durch effektivere Auslagerungsalgorithmen ein kleiner Geschwindigkeitsvorteil erreicht.

Der Test hat gezeigt, daß die hier vorgestellten Speicherverwaltungsprogramme eine echte RAM-Erweiterung nicht ersetzen können, da das Amiga-Betriebssystem hier noch zu viele Beschränkungen auferlegt. Für einige Anwendungsfälle, wie das Bearbeiten großer Grafikdateien, kann der Einsatz dieser Programme jedoch sinnvoll sein und Kosten sparen.

ff

Kompatibilitätstest

Programm	GigaMem	XMem
Publishing Partner Master 2.1	X	X
Pagestream 2.2	X	X
ADPro	X	X
Imagemaster	X1	X1
XCad	X	X
DPaint IV	X	X
AmigaTeX	X	X
ASpice	X	X
XSuperbase IV	X	X
Reorg 2.3	X2	X2
StScan 2.0 (Fish-Disk 610)	-	-

X: läuft, -: läuft nicht, X1: die Partition mit der Auslagerungsdatei darf nicht reorganisiert werden, wenn der Speichermanager aktiv ist, X2: es muß mehr virtueller als physikalischer Speicher vorhanden sein

AMIGA-TEST

gut

X-Mem V1.35

8,3

von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 2/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: X-Pert Computer GmbH,
Dorfstr. 14, 5541 Strickscheid/Eifel,
Tel. (0 65 56) 8 14,
Fax (0 65 56) 12 73

MUNGIS 1.0

CMC

Dipl. Ing. C. Mehl
Lisztstraße 99
D-6700 Ludwigshafen
Tel.: 0621/568915

MUNGIS 1.0

AMIGA

Schönschreibeprogramm



- + bedienungsfreundlich
- + lauffähig ab 1MB RAM und Workbench 1.3
- + eigenes Vektorzeichensatzformat
- + inclusive Vektorzeichensatzeditor
- + mit 12 Zeichensätzen
- + What You See Is What You Get
- + Demo Disk 10,- DM

199,-

+ Versandkosten (Nachnahme)

750 Fische



für 30 Mark!

Unglaubliche 750 Fred-Fish-Disks erhalten Sie auf VHS-Videokassette für sage und schreibe nur 30 Mark bei **voller Garantie!**

Tausende von Programmen bekommen Sie zu einem Preis, der allein den Fish-Neuerscheinungen nur eines Monats entspricht! Zum Überspielen der Fische benötigen Sie lediglich das Videobackup-Programm **EVP**.

Inhalt: Spiele, Spiele, Spiele! Und Animation, Pics, Musik, Textverarbeitung, Icons, Basic, Assembler, Modula-2, C, 3D, Slideshows, Zeichnen, ARexx, Gimmicks, Kernal, Subroutines, DFÜ, Kalkulation, Datenbank, Mandelbrot, Fonts, Diagnose, Simulation, Utilities, Ray-Tracing und und und ...

Unser gesamtes Serienangebot:

Fred Fish komplett	30,-DM
Kickstart komplett	30,-DM
Saar komplett	30,-DM
Amos komplett	30,-DM
Bavarian komplett	30,-DM
Franz komplett	30,-DM

Weitere Serien auf Anfrage.

EVP

69,-DM

EVP: Mit unserem Electronic Videobackup Program EVP können Sie Ihre gesamte Diskettensammlung oder Festplatte auf nur einer Videokassette speichern! Eine Spezialelektronik im mitgelieferten Kabel ermöglicht eine extrem hohe Datendichte auf dem Videoband, verbunden mit einer konkurrenzlos großen Datenübertragungsrate. Zu allem Überfluß haben wir noch das neu entwickelte, hochwirksame Fehlerkorrekturverfahren XDC in unser Programm integriert, das selbst eine sichere Verwendung von Billigvideokassetten garantiert.

Nachtigalstr. 1
3000 Hannover
TEL: 0511 / 809 31 09
FAX: 0511 / 81 79 72

HITWARE
HIGH TECHNICAL WARE

Vorkasse: 7,-DM
Nachnahme: 12,-DM
Ausland nur
Vorkasse: 13,-DM
Nur über Versand!

Sinn oder Unsinn?

AMIGA 3000 neueste Versionen ab 2295,- DM

Amiga 2000 D allerneueste deutsche Version 1098,- DM
Amiga 1200, Kick 3.0, Festplattenoption u.v.m. ab 899,- DM
Amiga 600, 1 MB RAM, mit interner Festplattenoption 598,- DM
Amiga 500 Basisgerät mit Text- und Spielesoftware 598,- DM
Amiga 4000, 68040, 25 MHz, nähere Info's erfragen ab 3899,- DM
Wenn Sie Sonderwünsche haben, rufen Sie einfach an. Wir beraten Sie gut und helfen Ihnen das passende Komplettpaket für Ihre persönlichen Wünsche zu finden.

AMIGA VIDEO SYSTEME ab 398,- DM

Echtzeit-Digitizer mit 16,7 Mio Farben für A500-A3000 ab 398,- DM
Einsteigerpaket zur Verbesserung Ihrer Videofilme. 598,- DM
Sirius Genlock + Scala Professional 4698,- DM
Sony Dia-Digitizer, 24bit Superbild unter IV 24 1998,- DM
Alle anderen Kombinationen und Videosystemlösungen auf Anfrage.

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Abschaltung für A500 48,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus 68,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar 198,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar 248,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A500 298,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A1000 388,- DM

AMIGA & PC FARBMONITORE

Commodore 1084 S 498,- DM * Multifrequenz 1024x768 598,- DM
Mitsubishi EUM 1491 14" Multiscan, SSI, MPR II 1198,- DM
EIZO F550i 17" Multiscan, SSI, MPR II, ideal für DTP 2498,- DM

AUTOBOOT-FESTPLATTEN-SYSTEME

Alle Festplatten oder Filecards werden installiert, formatiert und getestet. Bei Ihrer Bestellung werden von uns auch Sonderwünsche berücksichtigt. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich.

für den Amiga 2000		für den Amiga 500	
40 MB mit Cache	498,- DM	40 MB mit Cache	548,- DM
80 MB mit Cache	648,- DM	80 MB mit Cache	698,- DM
120 MB mit Cache	898,- DM	120 MB mit Cache	948,- DM
170 MB mit Cache	998,- DM	170 MB mit Cache	1048,- DM

Festplatten für den Amiga 600 und 1200 bei uns erhältlich.

WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	ab 648,- DM
extern für Amiga 500, 500+ oder Amiga 3000	ab 848,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	138,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	198,- DM

AT-KARTEN & AT-COMPUTER

Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 1 MB RAM 798,- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten auf Anfrage
- Big-Tower 486-25 MHz SX mit 4 MB RAM und 210 MB Festplatte, 2 Laufwerke, superschnelle 1 MB Graphikkarte, 1280*1024, über 32000 Farben, Komplett: 2299,- DM
Alle anderen AT-Computer sowie sämtliches Zubehör und Spezialwünsche erfragen Sie bitte bei unserem Fachpersonal.

AMIGA-LAUFWERKE

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 880 KB 129,- DM
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB 199,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial 119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial 129,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80 199,- DM

AMIGA-Flickerfixer & Graphikkarten

Flickerfixer für Amiga 500 oder Amiga 2000 298,- DM
Flickerfixer mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor 798,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 ab der B-Version 398,- DM
Retina Graphikkarte, 16,7 Millionen Farben, 24 bit, Auflösungen bis 1280*1024, Frequenzen bis zu 80 Hz ab 498,- DM
Philips 14" Multifrequenzmonitor mit Stereoboxen 1098,- DM

AMIGA TURBO-BOARDS

Commodore A 2630, 25 MHz, 68882, 2 MB RAM 998,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 25 - 50 MHz, 68882 usw. ab 1498,- DM
Turbo-Board 68020 für Amiga 500 mit RAM-Option ab 365,- DM

MODEMS FÜR ALLE AMIGA

Modem 2400, 300/1200/2400 baud, verschiedene Arten ab 149,- DM
Modem Plus bis 9600 bps mit Fax-Funktion ab 449,- DM
US Robotics 16800bps, neueste Versionen ab 1449,- DM
Zyxxel Modems, verschiedene Modelle & Versionen ab 799,- DM
Mailboxprogramm AMS II für den Amiga 99,- DM
Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

AMIGA EXTRAS + ERSATZTEILE

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3 129,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit handbuch und ROM 2.0 189,- DM
ROM 1.3 59,- DM, 2.0 99,- DM • Kickstart-Um-Platine 49,- DM
Bootselector elektronisch 49,- DM • Amiga-Maus opto-mech. 69,- DM
Netzteil Amiga 500 99,- DM • Netzteil Amiga 2000 299,- DM

Publik-Domain Software erhalten Sie bei uns stets aktuell.

Schwarz Computer GmbH

Altenessener Str. 448 • 4300 Essen 12
Telefon: 0201 / 344376 oder 367988
Telefax: 0201 / 369700

Mo-Fr 9-13 Uhr & 15-18 Uhr, Samstag 9-13 Uhr

Wir sind autorisierter



Systemfachhändler

Wir sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen e.V.

Insider Computer GmbH

Am Apelstück 4 • 4600 Dortmund
Telefon: 0231 / 639016

Mo-Fr 10-13 Uhr & 15-18 Uhr, Samstag 10-13 Uhr

AMIGA ♥ MAINHATTAN-DATA

A-TEAM

High-Speed AT-Bus Controller

»Lediglich die A-Team-Controller kamen auf antrieb mit allen IDE/AT-Testplatten zurecht.«*

A-Team A500 Controller DM 189,- A-Team A2000 FileCard DM 239,- (mit WB1.3&2.05)



Commodore

A4000 mit 120MB HD & 6MB RAM

SCSI A-4000 Controller

DM 4298,-

DM 498,-

WEIHNACHTSANGEBOT:

VLab Video-Digitizer A2000/3000 DM 498,-
VLab Y/C Digitizer A2/3000 DM 529,-
VLab PAR Digitizer A500 DM 598,-
Retina Grafikarte 16.7Mill Colors DM 498,-

Main-Data-Kick 3.0 DM 278,-
A1000 Kick-Modul 2.0 DM 65,-
CDTV-SCSI Controller DM 398,-
Kick-ROM 2.04 DM 89,-

AMIGA-TEST

gut

KICK
START
TEST
WERTUNG
1
AUSGABE 11/92

Mainhattan-Data
Lamm & Dippold GbR
Schönbornring 14
6078 Neu-Isenburg 2

☎ 06102/588-1
☎ 06102/52535
☎ 06102/51525

Musikprogramme: OctaMED Professional V4.0

Der Komponist

von Ralf Kottke

Seit der Zeit des legendären Soundtracker haben sich in der PD-Musikszene die Nachfolger Startrekker und Protracker etabliert, die sich in der Benutzeroberfläche sehr ähnlich sind. OctaMED macht in dieser Hinsicht eine Ausnahme. Lediglich das Speicherformat der Module (Soundtracker-Format) und das musikalische Prinzip wurde beibehalten.

Der **Trackerscreen** sieht z.B. genauso aus, wie man ihn schon von Programmen wie Protracker kennt. Mehrere Spuren nebeneinander scrollen senkrecht synchron zum Ablauf der Musik über den Bildschirm. OctaMED verwaltet bis zu 16 Spuren gleichzeitig. Diese Anzahl ist allerdings nur unter MIDI möglich, für den Amiga stehen maximal acht zur Verfügung. Bei Achtstimmigkeit hat ein Durchschnitts-Amiga sichtlich Schwierigkeiten mit der Rechenleistung.

Außerdem ist die Anzeige bei 16 Spuren auf einem 14-Zoll-Monitor so klein, daß sie kaum noch zu erkennen ist.

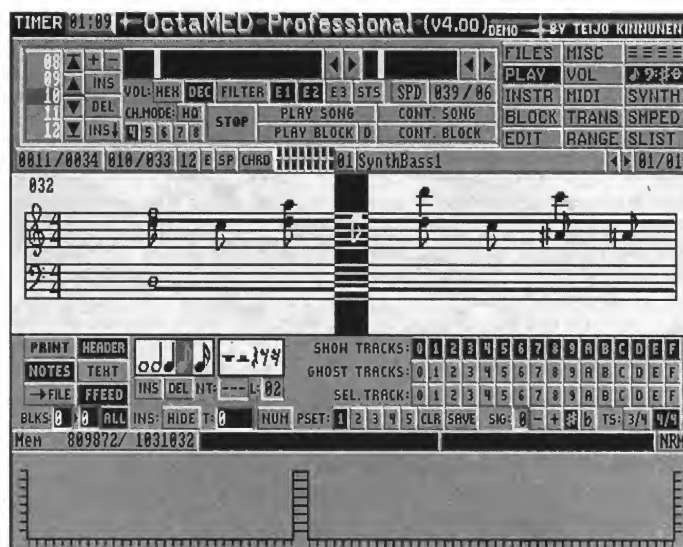
Komplexe Rhythmen sind möglich

Einzigartig unter den Soundtrackern ist der **Noteneditor**. Die Notenwerte reichen von ganzen bis zu 16tel-Noten. Pausen der gleichen Werte sind ebenfalls vorgesehen. Auf maximal 16 Spuren kann der Anwender Musik eingeben oder bereits eingespielte Musik ansehen oder auch drucken.

Im Fenster **Synth** kann man den Soundchip des Amiga programmieren. Hierzu steht eine zweigeteilte Oberfläche zur Verfügung, auf der man kopieren, tauschen, mischen und editieren kann. Einige Wellenformen sind bereits als Preset vorhanden.

Die **Samplingsoftware** kann Sounds sowohl aufzeichnen als auch bearbeiten. Dazu gibt es die üblichen Edit-Funktionen (Cut, Copy, Paste), Echoeffekt, Okta-

OctaMED Professional ist die erweiterte Version des bekannten PD-Musikprogramms MED. In diesem Testbericht erfahren Sie, ob die neuen Möglichkeiten des kommerziellen Nachfolgers ihr Geld wert sind.



OctaMED Professional: Der Noteneditor mit bis zu 16 Spuren ist unter den Trackerprogrammen etwas Besonderes

ven- und Amplituden-Manipulation, Loop und Zoom. Stereo-Samples sind nicht vorgesehen, was zumindest in Zusammenarbeit mit OctaMED kein Nachteil ist, weil der Tracker sowieso nur Monosamples akzeptiert.

Im Menü **Files** lädt oder speichert man die Musikstücke wahlweise als ST-Modul oder MED-Modul mit oder ohne Instrumente. Der Filerequester ist amigautypisch, übersichtlich und unangenehm langsam.

Mit den **Block**-Befehlen werden komplette Patterns verändert. Man kann schneiden, kopieren, einfügen und tauschen. Die Musikdaten können im Zeitraster gedehnt oder komprimiert werden. Dabei ist es ein großer Vorteil, daß die Länge der Patterns nicht auf die soundtrackertypischen 64 Schritte beschränkt ist, sondern von einem bis 255 Steps reicht, was auch komplexe Rhythmen ermöglicht.

Edit erlaubt das Einspielen von Musik sowohl schrittweise als auch in Echtzeit, wahlweise auch mit Akkorden auf mehreren Spuren

gleichzeitig. Wie weit der Cursor bei jeder Eingabe vor- oder seitwärts springt, ist über die Funktion »Space« einzustellen.

MIDI regelt den Transfer von MIDI-Daten. Sowohl beim Ab- als auch beim Einspielen wird der MIDI-Standard unterstützt. Sogar externe Synchronisation ist vorgesehen.

Über das Menü **Trans** kann der Anwender seine Musik in Halbtönen oder auch Oktaven transponieren.

Die **Bedienoberfläche** ist amigautypisch und unkomfortabel. Pull-down-Menüs fehlen vollständig, die 15 verschiedenen Bereiche, alle großzügig mit verschiedenen Gadgets versehen, machen das Bedienen und vor allem Erlernen des Programms schwer.

Das **Handbuch** ist genau wie die Bedienoberfläche englisch, was zu Abwertungen in den Bereichen Erlern- und Bedienbarkeit führt. Wer will, kann das Programm auch für weniger Geld ohne Handbuch bestellen und sich mit den umfangreichen Readme-Files einarbeiten.

Unerfreulich ist außerdem, daß »Amiganuts United« keinen deutschen Vertrieb hat. Der Käufer muß OctaMED in England bestellen und per Scheck in Pfund Sterling bezahlen.

OctaMED Professional ist ein Funktionsgigant und bietet noch wesentlich mehr Menüpunkte als hier beschrieben. Wer das Programm selber weiter testen will, kann sich die Demo-Version aus unserer PD-Serie besorgen. ■

AMIGA-TEST

Sehr gut

OctaMED Professional V4.0

10,2
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: OctaMED Professional V4.0 erfreut vor allem durch seine flexiblen und leistungsfähigen Editierfunktionen. Auch der Notensatz, der Sampler und der Syntheditor machen einen guten Eindruck. Wer sich die Mühe der Beschaffung und Einarbeitung macht, bekommt mit OctaMED alles, was er zum Musizieren mit dem Amiga braucht.

POSITIV: Achtstimmig; bis zu 255 Steps/Pattern; leistungsfähige Bearbeitungsfunktionen; Digitizingsoftware enthalten; Noteneditor; gute MIDI-Funktionen; unterstützt Soundtracker-Modulformat.

NEGATIV: Kein deutscher Vertrieb; kein deutsches Handbuch; unübersichtliche Bedienoberfläche; wird im Achtstimmigen-Modus langsam; im 16-Stimmen-Modus sehr kleine Schrift; Programm gepackt (Schwierigkeiten mit 68 040-CPU).

Preis: mit Handbuch: 30£, ohne Handbuch: 22,5£
Hersteller: Teijo Kinnunen
Anbieter: Amiganuts United, 12 Hinkleroad, Thornhill, Southampton, S02 6FT, England

DFÜ shop MODEMS

ELSA MicroLink 2440T

Postzugelassenes Tischmodem (Made in Germany), 300-2400 bps, MNP5/V.42bis mit Sendfax bis 9600 bps. Deutschsprachiges Bedienerhandbuch sowie Terminal-, Fax- und BTX-Software für PC im Lieferumfang enthalten. 3 Jahre Garantie.

548,- DM

ACEEX DM-1496*

Tischmodem, 300-14400 bps, MNP5/V.42bis (eff. Übertragungsrate bis 57.000 bps), voll BTX-fähig, Senden/Empfangen-Fax 9600 bps (G3). Fax-Software für PC im Lieferumfang enthalten. 2 Jahre Garantie.

598,- DM

Als PC-Karte mit High-Speed-UART

598,- DM

TORNADO III 2400E/V bis*

Tischmodem, 300-2400 bps, MNP5/V.42bis (eff. Übertragungsrate bis 9600 bps), voll BTX-fähig

278,- DM

TORNADO 2400E*

Tischmodem, 300-2400 bps

148,- DM

Als PC-Karte

(incl. Software f. PC) 148,- DM

MAXMODEM 2400E/M5*

Tischmodem, 300-2400 bps, Datenkompression MNP5 (eff. Übertragungsrate bis 9600 bps).

198,- DM

TORNADO III ModemFax*

Tischmodem, 300-2400 bps, MNP5/V.42bis Senden/Empfangen-Fax, incl. Software f. PC

298,- DM

Als PC-Karte

298,- DM

TORNADO II*

Wie Tornado 2400E, jedoch mit V.23 (1200/75 bps) und voll BTX-fähig.

168,- DM

ZUBEHÖR bei Kauf eines Modems:

Kabelset f. externe Modems 30,- DM
Kabelset f. interne Modems 20,- DM
Software WinFax 2.0 Lite 29,50 DM

Auf alle Geräte mind. 1 Jahr Garantie und 14 Tage Rückgaberecht. Der Betrieb der mit * gekennzeichneten Modems am Postnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt. Lieferung per Nachnahme. Zahlung ab sofort auch per Eurocard möglich.

CONNECT Communications GmbH & Co KG • 2000 Hamburg 60 • Alsterdorfer Str. 201
Telefon 040/511 70 73 • Fax 040/511 70 74 • Mailbox 040/511 70 02
Direktverkauf: Mo.-Fr. von 10.00-13.00 und 14.30-18.00 Uhr

788,- ZyXEL U-1496E

extern, 14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

ZyXEL U-1496+ 1249,-

extern, 14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

GVC FM-144V 549,-

extern, 300-14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

BEST 14400 EC 599,-

extern, 14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

SupraFAXModem V32bis 669,-

extern, 14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

SupraFAXModem V32 549,-

extern, 300-14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

FAXMODEM 9624Ve 239,-

extern, 300-14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

POCKET FAXMODEM 269,-

extern, 300-14400 bps, V.22bis, V.22, V.22bis, V.42bis bis 57000 bps, V.42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back, 14400/14400 bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modem, 2 J. Garantie

MDM/Mar: Droltragen, Meierstr. 13, 2381 Wallebüll
Tel. 04639/1464 Fax: 04639/1512

Händleranfragen willkommen
Hinweis: Anschaffung eines Modems am Telefonnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt.
Preis- und technische Änderungen vorbehalten. Gen. Name und eingetragene Warenzeichen sind eingetragen.

KOSTENLOS DIE KREBS- VORSORGE- UNTERSUCHUNG



Dem Leben zuliebe.
Deutsche Krebshilfe.

Zubehör Versand

- 3,5" Laufwerk extern / Metall 118,-
- 512kb RAM-Karte A500, Uhr 59,-
- 1 MB RAM-Karte A500 + 88,-
- 1 MB RAM-Karte A600, Uhr 128,-
- 8 MB RAM-Karte A500 / A500+ 299,-
- extern, mit 2MB bestückt 299,-
- 8 MB RAM-Karte A2000 248,-
- intern, mit 2MB bestückt 248,-
- Maus/Joystick Umschalter; elektr. ... 39,-
- Kickstart Umschaltplatine, per Maus d. KickStart b. Booten selektieren 49,-
- Kickstart Umschaltplatine; wie oben, aber mit KickROM 1.3 ... 89,-
- Kickstart Umschaltplatine; wie oben, aber mit KickROM 2.0 ... 110,-
- Trackball Standard 68,-
- Trackball Crystall 88,-
- AlfaScan 299,-
- AlfaScan Plus 379,-
- AlfaScan Plus mit OCR-Software 499,-
- Optical Maus 88,-
- Infra Rot Maus 110,-
- Amiga Maus 38,-
- 40 MB Festplatte A500 / A500+ schnelle AT-Bus-Technologie, 8MB RAM-Option, 0kb bestückt 548,-
- 80 MB Festplatte; sonst w. o. 698,-
- 120 MB Festplatte; sonst w. o. 898,-
- 80 MB A2000 Festplatte; s. w. o. 598,-
- 120 MB A2000 Festplatte; s. w. o. 798,-
- ZyXel U-1496E 799,-
- ZyXel U-1496E mit !! externem !! Display, inklusiv Umbau 999,-

Soft Corner Essen

Bocholderstr. 290

Tel.: 0201 / 66 87 23
von 11.00 - 18.00 Uhr

Versand mit UPS / Post Nachnahme
Hinweis: Anschluß und Betrieb d. Modems am Telefonnetz strafbar. Warenzeichen sind eingetragen.

AMIGA SYSTEME

- Amiga 1200, 2 MB RAM und 85 MB Festplatte 1599,- DM
- Amiga 2000, 40 MB HD, Flicker-Fixer, Monitor, ab 2198,- DM
- Amiga 2000, incl. 26030 Karte, insgesamt 3MB RAM 2198,- DM
- Amiga 3000, 50MB HD, TA Farbmonitor 3198,- DM
- Amiga 4000, incl. Festplatte und 6 MB RAM 4198,- DM

MONITORE/FLICKER-FIXER

- Farbmonitor für RGB, Stereo 14", Markengerät, ab 458,- DM
- Farbmonitor für Flicker-Fixer 14", Triumph-Adler, ab 528,- DM
- Farbmonitor für Flicker-Fixer 14" Stereo, Philips 1098,- DM
- Farbmonitor, Philips Brilliance 1710, 17", low emission 2398,- DM
- Farbmonitor plus Flicker-Fixer versch. Versionen, ab 798,- DM

MULTIMEDIA/VIDEO

- Echtzeit Framegrabber für Amiga 2000/3000/4000 348,- DM
- Retina Graphikkarte für Amiga 2000/3000/4000 a. Anfrage
- Macro V-Lab, Echtzeit-Digitizer, für A 500-3000 a. Anfrage
- DCTV Video System, Digitizer und Grafiksystem 898,- DM
- G-Lock, GVP, CVBS in/out, S-Video in/out, Audio 998,- DM
- Opal Vision, genlockfähige Graphikkarte, 24bit 2298,- DM
- Scala: Videotitel und Effekte versch. Versionen, ab 198,- DM
- Software Professional Page 2.0 deutsch 298,- DM

DATENFERNÜBERTRAGUNG

- US Robotics 16800 bps, optional bis 57.600 u. Fax, ab 1249,- DM
- ZyXel 16800 bps, mit Anrufbeantworter und Fax, ab 898,- DM
- SMBX Mailboxsoftware, NET-fähig, deutsche Version 198,- DM

Der Anschluß der Modems an das Bundespostnetz ist bei Strafe verboten

RAMERWEITERUNGEN

- Flash Memory Cards für Amiga 600 oder 1200 a. Anfrage
- 1 MB Ramkarte intern für A500 plus 78,- DM
- 2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar 248,- DM
- 8 MB Ramkarte, 2MB bestückt für A2000, abschaltb. 248,- DM
- 2 MB Chip-Mem Board mit 1MB bestückt A500/2000 348,- DM

LAUFWERKE, FESTPLATTEN, CONTROLLER

- 3,5" Drive, extern, abschaltbar, durchgef. Port 129,- DM
- 3,5" Drive, intern, für Amiga 500/2000, ab 119,- DM
- 2,5" Festplatten für Amiga 600/1200, ab 399,- DM
- SyQuest 88MB Wechsellaufwerk SCSI incl. Medium 898,- DM
- Festplattensysteme komplett z. B. 85 MB, schon ab 648,- DM

DRUCKER

- Tintenstrahldrucker Triumph-Adler, portable 648,- DM
- Laser HP/IVP, 600x600dpi, 2MB, Postscript optional 3198,- DM
- Fujitsu DL 1100, 24 Nadeln, Color, A4 quer 699,- DM

PC-AT KARTEN UND SYSTEME

- Soundblaster Professional, Super PC Sound 298,- DM
- Graphikkarte, PC-AT, Hi-Color, Tseng ET 4000 198,- DM
- Commodore 2386 SX PC-AT Karte, 1 MB RAM, ab 798,- DM
- 486/33MHz DX, 4MB RAM, 120MB HD, schon ab 2198,- DM

AMIGA/PC SOFTWARE & SONSTIGES

- Neueste Programme, z. B. Indiana Jones 4 (dt.), Preislisten
- Amiga Gunship 2000, oder Wing Commander a. Anfrage

THEIS MULTIMEDIA GMBH

4630 Bochum 6, Wilhelm-Leithe-Weg 83
Hotline: 0 23 27 / 32 19 56 Fax: 0 23 27 / 32 19 57
Geschäftszeiten: Mo-Fr 10-13 und 15-18 Uhr, Sa 10-14 Uhr

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Händleranfragen erwünscht! Wir liefern per UPS/Post Barnachnahme!

COMPUTERSTUDIO PAULS & PICARD

5630 Remscheid 1, Blumenstraße 6, Hotline: 02191/41022
Geschäftszeiten: Mo-Fr 9-13 Uhr, Sa 9-13 Uhr
Wir haben ständig neueste Amiga & PC Game-Software!

von Dusan Zivadinovic

Migraph, ein amerikanisches Softwarehaus für Amiga und Atari, geht mit dem neuen Omnifont-Verfahren eigene Wege. Frühere Methoden beruhten auf dem Vergleich von gespeicherten Pixelformen für jede Schrift. Migraph-OCR stützt sich auf mathematische Beschreibungen von Buchstaben, kann also innerhalb gewisser Grenzen ähnliche Schriften ohne Lernprozeß lesen.

Das OCR-Paket ist sowohl einzeln, als auch kombiniert mit Handskannern der Marken »Golden Image« und »AlfaData« erhältlich. Beide liefern die notwendigen Abtastauflösungen von 200 bis 400 Punkte pro Zoll. Falls kleine Schriften verwendet werden (unterhalb von 8 Punkt), sollte man nach Flachbettscannern Ausschau halten, die höher auflösen. Software und Handbuch liegen in englischer Fassung vor.

OCR-Software: Migraph-OCR

Nie mehr abtippen

Bei gedruckten Texten erging es einem früher immer wie mit Ei und Rührei – der Weg zurück zum Ausgangszustand im Computer schien völlig unmöglich. Abhilfe verspricht die Software Migraph-OCR, das per Scanner erzeugte ILBM-IFF-Grafiken zu entziffern ver-

sein. Unerwünschte Bereiche sind ebenso leicht markiert und entfernt (nützlich bei Grafiken im

sen Dateien handelt es sich nicht um herkömmliche, von Programmen zur Rechtschreibprüfung bekannte Wörterbücher. Vielmehr beschreiben sie sprachliche Besonderheiten, die die Zeichenerkennung erleichtern sollen (englische Texte haben keine Umlaute wie ä, ö und ü). Die Trefferquote wird weiterhin durch Positionsanalysen erhöht. So sehen sich zwar »l« und »1« ähnlich, da Worte gewöhnlich keine Zahlen enthalten, sollte hier die Entscheidung einfach sein. Die Praxis ist nicht immer so einfach, denn manchmal sieht die Software statt des Buchstabens »t« die Zahl »7«. So vorteilhaft das Lexikonprinzip auch ist, die Software ist spätestens bei mehrsprachigen oder unkonventionellen Texten mit ihrem Latein am Ende. Beispiel: französische Anführungsstriche können in einem deutschen Text nicht entziffert werden. Schwierigkeiten gibt es aber ebenso bei Kapitälchen (Großbuchstaben in der Größe eines kleinen Buchstabens).

Benutzerlexikon: Wenn das Programm unbekannte Schriften trifft, ist es auf Mithilfe des Anwenders angewiesen. Nach dem Erkennungsprozeß wird ein Dialog durchlaufen und die neuen Daten können in einem Benutzerlexikon für späteren Gebrauch gesichert werden. Obwohl eigentlich sehr lernwillig und schnell, hat Migraph-OCR bei manchen Buchstaben seine Schwierigkeiten. So wird das deutsche »ß« auch nach mehrmaligem Pauken immer als unerkannt in die Datei geschrieben. Ein weiterer Nachteil ist, daß die Benutzerlexika

nicht editierbar sind – falls man einen Fehler bei der Zuordnung gemacht hat, muß man die Datei per Hand löschen und von vorne beginnen.

Schriftgröße: Die meisten Texte sind in Schriftgrößen von 10 bis 18 Punkt gesetzt. Was darüber hinaus geht, sind meist ohnehin Überschriften und nach Meinung des Herstellers einfach abzutippen. Auf kleinere Schriften kann sich das Programm ebenso einstellen wie auf Schriften mit proportional oder fester Breite.

Hat das Programm erst einmal die Lektion gelernt, kann man es automatisch arbeiten lassen. Nach dem Ende eines Durchlaufs speichert es den Text auf Wunsch und ruft zur Begutachtung der Ergebnisse einen Editor nach Benutzerwahl auf. Unerkanntes wird mit dem Zeichen »@« markiert (z.B. Einflu@größen), so daß man mit der Suchfunktion des Editors leicht die unklaren Stellen finden kann.



Nur mit Lupe: Das OCR-Control-Panel ist recht übersichtlich, nur die Beschriftung ist teilweise zu klein

Die Bedienung gelingt wegen der übersichtlichen Gestaltung und nur weniger Funktionen schnell. Zumal das angenehm knappe Handbuch einen guten Schnelleinstieg bietet. Zu wünschen wäre die größere Beschriftung einiger Dialogfelder, sowie ein konventioneller Mauszeiger, da der Hotspot in der Mitte des Fadenkreuzes Aktionen nahe an der Titelleiste behindert (z. B. Umschalten zum nächsten Screen).

Für die tägliche Arbeit ist das Programm gut gewappnet. Mehrere Textbereiche lassen sich einfach mit einer Lasso-Funktion im IFF-Bild definieren. Das können auch regelmäßige Vielecke

Text). Eine komplette Seite kann aber problemlos auch ohne Markierung analysiert werden. Wahlweise wird der Text in Übersichts- oder bei 100 und 200 Prozent Vergrößerung gezeigt – manchmal wären mehr Vergrößerungsstufen sehr nützlich.

Vor Beginn der Texterkennung muß der Anwender einige Parameter festlegen, die als Voreinstellung dienen.

Sprache: Neben dem englischen Standardlexikon sind auf der zweiten Diskette Lexika für französische und deutsche Texte enthalten. Obwohl das Handbuch auch ein niederländisches Lexikon verspricht, fehlt es. Bei die-

AMIGA-TEST

gut

Migraph-OCR

9,3

von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: Migraph-OCR ist eine leistungsfähige Texterkennungssoftware. Wer das Abtippen von Texten für Vorträge, Referate und Studienarbeiten leid ist, dem kann Migraph-OCR wärmstens empfohlen werden.

POSITIV: Hohe Trefferquote; Berücksichtigung von länderspezifischen Zeichen; Undo-Funktion; Zeichenzuweisung voreinstellbar; erkennt kleine und Proportionalsschriften.

NEGATIV: Englische Handbuch- und Programmversion; Probleme mit mehrsprachigen Texten und dem Zeichen »ß«; Benutzerlexikon ist nicht nachträglich editierbar; liest nur bis 18 Punkt große Schriften; ARexx-Port fehlt.

Preis: ca. 650 Mark
Hersteller: Migraph
Anbieter: amigaOberland, In der Scheithohl 5, 6242 Kronberg 2,
Tel. (0 61 73) 6 50 01
Fax (0 61 73) 6 33 88

Die Praxis: Ist der Text in einer dem Programm bekannten Schrift geschrieben, muß man sich kaum als Lehrmeister betätigen. Lediglich an Stellen, wo die Vorlage eventuell verschmutzt oder zerknittert ist, muß man unter Umständen korrigierend eingreifen. Unbekannte Schriften lernt Migraph-OCR schnell, so daß man bei mehrseitigen Projekten nur anfangs langsamer ist, als mit softwareseitig bekannten Schriften. Danach liefert Migraph-OCR schnelle Resultate, die aber meist ausführlicher Korrektur bedürfen (je nach Schrift können willkürlich eingefügte Leerschritte vorkommen).

Der Erkennungsprozeß ist in zahlreiche Phasen gegliedert, die meist nach weniger als einer Minute durchlaufen sind. Im automatischen Modus werden die Daten gleich gespeichert, beim interaktiven Lernmodus schließt sich ein Dialog mit dem Anwender an. Dabei wird ein Ausschnitt der IFF-Grafik eingespielt, der die Position anzeigt, an der die Software

zu keinem Entschluß gekommen ist (wie oben geschildert, die Frage ob »t« oder »7« vorliegt). Bei langen Worten ist manchmal der Ausschnitt nicht breit genug, so daß Buchstaben am Wortende nicht zu sehen sind. Ein Fenster mit frei wählbarer Größe wäre der Ausweg. Momentan muß man sich mit optionalen Bildarstellungsprogrammen behelfen (z.B. ShowIFF). Wenn bei der Textanalyse zwei eng stehende Zeichen vorgefunden werden, ist für die Software die Lage manchmal nicht eindeutig – sie überläßt die Entscheidung dem Anwender, der dann aus einem Zeichen zwei oder auch mehr machen kann. Im umgekehrten Fall, wenn aus einem Zeichen drei gelesen werden (z.B. »iii« anstatt »m«) hat man im OCR-Programm keine Einflußmöglichkeiten und muß die Korrektur umständlich im Editor vornehmen.

Ansonsten ist das Dialogfenster mit komfortablen Funktionen versehen, so daß man z.B. schon bei der Texterfassung uner-

wünschte Textelemente wie Pfeile und Sterne löschen kann. Daneben die wichtigen Funktionen zum Zuweisen von Zeichen: dauerhafte Zuweisungen werden im Benutzerlexikon gespeichert, während vorübergehende nur für die aktuelle Zeichenposition gelten (nützlich bei verstümmelten Buchstaben oder fremdem Schriftsatz).

Migraph-OCR ist mehrsprachig begabt

Praktisch auch die Undo-Funktion, die es erlaubt bis zu fünfzehn Schritte rückgängig zu machen. So können Zeichenzuweisungen während einer Sitzung korrigiert werden. Lästig sind Positionen, wo sich die OCR-Software falsch festlegt (z.B. ist sich das Programm sicher, daß deutsche Anführungsstriche zwei Komata sind). Hier wäre ein konventionelles Programm zur Recht-

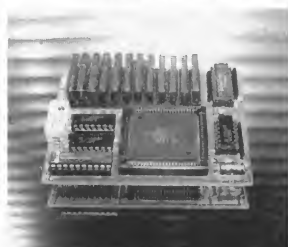
schreibprüfung eine große Hilfe, da es nicht nur falsch geschriebene Wörter erkennt, sondern meist auch Vorschläge zur richtigen Schreibweise parat hält.

Eine Seite DIN A4 mit ca. 5200 Anschlägen wird in kaum einer Minute analysiert. Zuzurechnen ist jedoch die Dauer für das Scannen der Seite und das Einlesen der Datei vom Programm, so daß man mehrere Minuten pro Seite benötigt. Dann erst folgt das Korrekturlesen, eventuell von einer optionalen Rechtschreibprüfung verkürzt. Scheinbar hat der Einsatz der OCR-Software erst bei Projekten mit mehreren Seiten Zeitvorteile – bei kleineren Textpassagen könnte vermutlich schon ein durchschnittlicher Tastatur-Artist ebenbürtig sein, ganz zu schweigen von den Profis. Aber der Zeitvorteil ist ja nicht das einzige Kriterium. Die Arbeit mit OCR-Software ist die bequemere Form der Datenerfassung. Bereits Dokumente jenseits von zwei DIN-A4-Seiten möchte sicher niemand mehr abtippen. *pe*

W.A.W. Elektronik GmbH

Amiga & CDTV Erweiterungen

Advanced ChipRam Adapter



- * Kombinierte Chip- und Fastramerweiterung für A 500 & A 2000 B,C oder D
- * Erweitert das Chipram um 1 MB auf 2 MB
- * Erweitert das Fastram um 2MB auf bis zu 10 MB
- * Kompatibel zu herkömmlichen Ramerweiterungen
- * Vollständig steckbar, kein löten
- * Vollständig autokonfigurierend
- * Ermög. flexibles Arbeiten im Multitasking und Grafikbereich
- * Genlock kompatibel
- * Superkompakte Bauweise durch ZIP Ram's
- * Deutsche Einbau- und Bedienungsanleitung
- * Lieferung inkl. PLCC-Ausziehwerkzeug

Advanced ChipRam Adapter 2 MB ChipRam + 2 MB Fastram	DM 599.-
2 MB ChipRam Adapter inkl. A 3000 Agnus und 1 MB Ram	DM 399.-
BigRam 5 512K Fastram	DM 69.-
BigRam 10 1MB Chip für A500+	DM 99.-
BigRam 25 2.5 MB Fastram für A500	DM 245.-
BigRam 30 für A500 plus 2MB ChipAdapter inkl. 1 MB Ram	DM 199.-
BigRam 30 ADV für A500 plus 2MB ChipRam und 2 MB Fastram	DM 398.-
BigRam CD 2 MB ChipRam inkl. A 3000 Agnus und 1 MB Ram	DM 399.-
BigRam CD ADV 2 MB ChipRam + 2 MB Fastram	DM 599.-

BigRam 2008 8 MB Ram für A 2000 DM 555.-

Zum Preis einer herkömmlichen 4 MB Erweiterung. Rechnen Sie nach !!

CDTV to SCSI

SCSI-Autoboot-Interface für CDTV * Vollständig steckbar, kein löten * Harddisk, Streamer etc. anschließbar * Höchste Performance durch 16 MHz Turbotakt * Bis zu 7 SCSI-Geräte gleichzeitig * Interner 50 pol. Flachkabelanschluß * Externer 25 pol. D-Sub Anschluß * Abschaltbar, somit voll Software kompatibel * Deutsche Partitionierungssoftware und Einbauanleitung.

CDTV to SCSI Interface..... DM 299.-

wie vorher mit Harddisk 52 MB (intern) DM 899.-

Andere Preise sind unverbindliche

Preiseempfehlungen.

W.A.W. Elektronik GmbH

Tegeler Str. 2 1000 Berlin 28
Tel: 404 33 31 / 404 80 38

Fax: 404 70 39

Vertrieb für die Schweiz: Promigos.

Hauptstr. 37 * 5212 Hausen

Tel: 056-322132



RAM Erweiterungen

2 MB Chip Ram Adapter
inkl. 1 MB Ram und 2 MB Agnus 299.-

Megamix 2000 IV
2, 4, 6 o. 8 MB Intern A2000
Mega-Bit Technik, autokonfig.
2 MB 239.- 4 MB 399.-

Megamix 500
externe RAM Box f. A500 und Plus
2, 4, 6 o. 8 MB, durchgeführter Bus
4 - Mega Bit Technik
2 MB 288.- 4 MB 448.-

1 MB A500 Plus
Mega-Bit Rams, intern 85.-

512 kB A500 intern
Mega-Bit Rams, abschaltbar,
inkl. Akku und Uhr 56.-

1.8 MB A500 intern
abschaltbar, Mega-Bit Rams,
inkl. Akku und Uhr 229.-

1 MB A600 intern
Mega-Bit Rams, inkl. Akku u. Uhr 129.-

Zubehör

Laufwerk 3.5 Zoll extern
Metallgehäuse, abschaltbar,
durchgeführter Bus, Amiga beige 129.-

Power Netzteil A500
24Bit Karte für A2000/3000/4000
179.-

Retina Grafikkarte
24Bit Karte für A2000/3000/4000 a.A.

VLab Videodigitizer
neueste Version (S-VHS) a.A.

ALFA DATA
Trackball Turbo 89.-

Kick-Um Platine 109.-

andere Produkte und Chips a. A. 39.-

MS-DOS und VAX Hardware auf Anfrage erhältlich

BESTELLANNAHME

FAX: 0231-488462

Tel.: 0231-486082

Lieferung per Nachnahme ab 15 DM - Es gelten unsere allg. Liefer- und Geschäftsbedingungen

ZET Elektronik

Computer - u. Industrietechnik

APOLLO SCSI, AT Bus Controller RAM Option

f. A2000 und A500(+) extern
durchgef. Box
- ca. 12 MB unter 68000 I
- Ausbaufähig 2, 4, 6, 8 MB
- alle Optionen gerätet abschaltbar
- neueste Software, jetzt auch f. Wechselplatten
A2000 299.- A500(+) 349.-
2 MB Ram f. Apollo 159.-

AT-Bus APOLLO

reiner AT Bus Controller, Super Software
für A2000 leer DM 179.-
A500 leer DM 229.-
optionale Ram-Karte 2 MB 279.-
für AT Apollo 500 4 MB 438.-

Festplatten- Auswahl

Seagate 105 MB 469.- Quantum 42 MB 339.-
Seagate 130 MB 569.- Quantum 85 MB 459.-
Seagate 210 MB 799.- Quantum 127 MB 599.-

Multi-Vision Flicker-Fixer

double Scan, Overscan, 4096 Farben,
Audio-Verstärker, inkl. Kick 2.0 Syncmaster II.
Produkt d. Jahres 92 lt. AMIGA Magazin Umfrage
für A2000 279.- A500 und Plus 279.-
für A2000(A) 309.- A1000 309.-
Multivision inkl. passendem VGA-Monitor
638.- f. A2000(A) und A1000 + 30 DM

Z-E-T Elektronik
Inh. Robert D. Zachar
Zürsenerweg 5
4600 Dortmund 30

AMIGA

COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computernutzer die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der April-Ausgabe (erscheint am 24.3.'93): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum 16. Februar '93 (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der Mai-Ausgabe (erscheint am 8.4.'93) veröffentlicht. Am

besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Suche für A500, OS 2.0 A2024 biomath. Statistikprg. ähnlich Statview MAC, t-Test, Wilcoxon, Variantenanalyse usw. Karl Huber, Biendlweg 61, 84 Regensburg

Triad PD, sucht immer neue PD-Prg., also schickt uns eure Prg. für die Triad PD an: Matthias Kannengießer, Badstr. 62, 1 Berlin 65

Suche A320, M1, César, Their f. Hour, Thomas Brennicke, Ollenhauerstr. 64, 1 Berlin 51

Verk. über 170 Fonts und Cliparts für Page Stream, PPM, ProPage, Fonts ab 1 DM. Info A. Lösch, Köpfergasse 11, 8714 Wiesenheid. RP nicht verg.

Nur Orig. Spiele: Civilisation D, Sim Art, M1 Tank Platoon, Black C., Eye of the Beholder, Space 1860, Kick Off II, Pinball D., XCopy, Hardware je 40 DM. Oder Tausch gg. PC-Spiele. Tel. 0335/522822

Suche Diskmaster II, Quarterback ab Vers. 4.2 und Wie, was, wann, so, neuere Vers. nur Orig. Heinz Maier. Tel. 089/845225

Suche Druckertreiber Epson FX 80. Reinhold Schwenke. Tel. 07158/60940

Suche Pagestream V.2.2, Beckertext II, Maxon C. mgl. billig, PD-Tauschpartner, Lit. über die C-Prog. Spiele. Tel. 0271/84963

Suche dringend Amos-C. für ca. 60 - 80 DM, bitte Tel. Nr. mitschicken. Sebastian Hedel, Brachwitz 4101 (O), Grimsitzstr. 21

Suche für A500, 1 MB, Tabellenkalk. sowie Sim Earth, Civilisation, nur Orig. mit dt. Anl., Angeb. an: J. Schuster, Verberger Str. 36, 4150 Krefeld

Biete an: Software

SAS/Lattice C-Comp. Vers. 5.1 mit Reg. Karte 320 DM. Tel. 07042/22177

Orig. Flight of the Intruder, Battle Isle, Data, Sim Art, F15, F19, Imperium, Populous I, Indy III, F16, Lemmings + Data, Cadaver, A320. Tel. 06542/22160

Verk. Orig. Heureka Vokabellernprg. für Green-Line 4/8. Kl. Gymnasium VB 45 DM. Tel. 0711/4411016

Verk. f. A. 500: Graham T. Soccer Challenge 40 DM, Manchester United Europe 30 DM, Soccer Mania 30 DM, alle kaum benutzt nur gg. NN, Sven Knocke, Zichlauer Str. 32, O-3571 Engersen

Verk. orig. Monkey Island I, Monkey Island II. Je 50 DM. Tel. 039831/698

Modula II Comp. M2 Amiga V 3.3 mit Buch 200 DM. Tel. 05062/1833

Amiga Orig. GFA-Basic 50 DM, versch. GFA Basic Bücher ab 10 DM, Profimat 15 DM, AniMagic dt. 60 DM, Amiga Video Prod. 40 DM, Reflections Workshop 20 DM, Fate 25 DM, Populous 20 DM. Tel. 0221/632750

Tausche orig. Monkey Island II dt. Vers. gg. Das Schwarze Auge, Amiga. Verk. es auch für 50 DM. Christian Möss, Usinger Str. 59, 6390 Usingen 2

Orig. engl. Vers. Amos Creator 1.3 + Compiler + GFA-Basic 3.0 für 199 DM. Tel. 07031/806585 19-20 h

Jedes Game nur 40 DM. Monkey Island II, Formula One GP, Larry V, Red Baron, Special Forces, Rise of the Dragon, Willy Beamish, Michael Scheibner, Schillerstr. 14, 7200 Borna

Verk. orig. 1869 80 DM, Racing Masters 35 DM und G. Start 10 DM. Alle zus. nur 100 DM. Tel. 07542/51243 15-21 h

Verk. 1869, Mad TV, BMP zus. 130 DM, Humans, Populous II, Megalomania, Powermonger zus. 160 DM, Monkey II, L. o. t. Temptess zus. 100 DM, alles orig. T. Hess, Nuschkestr. 30, O-4440 Wolfen

Verk. Lotus II, Kick Off II, Final W., Wing Tactics, Player M., Full Blast zus. 100 DM, Demon., EW, Bobed 509 DM, alles Orig. T. Hess, Nuschke Str. 30, O-4440 Wolfen

Verk. Gods, Beast III, 1 Samurai, Leander, Ap., Back t.t. Future III zus. 180 DM, Beholder 1, Heimdall, Dragonflight, zus. 100 DM, alles Orig. T. Hess, Nuschkestr. 30m, O-4440 Wolfen

Verk. Data Becker, Demomaker 35 DM, Aztec C-Comp. V. 5.0, Dev. 200 DM, Bundesliga M., Prof. 45 DM, A500 Speichererw. 512 KB mit Uhr 40 DM, Stephan Preuß, Am Markt 10, O-6522 Bürgel

Systemwechsel: Amiga Software zu verk. z. B. Lotus, Indy 500, F1 Grand Prix, Bundesliga M., prof., Wings, Preise ca. 60 % vom NP. Info 02151/735946 Dirk

Orig.: A320 55 DM, M1-Tank P. 40 DM, Railroad T. 40 DM, Pirates 30 DM, alles vollst. erhalten. Stefan Zeider, Tel. 05693/7320

Verk. orig. Kick P. 2.0 210 DM, Civilisation 60 DM, F1 Grand Prix 50 DM, Battle Isle 40 DM, Great Courts II, F15 II, Whirlwind, Snooker je 35 DM, Balance of Power II, Trans World je 30 DM. Alexander Horst. Tel. 0221/551630

M2 Amiga V 3.3 100 DM, Amos C. 60 DM, div. Bücher, Zeitschriften und PD-Disks, Liste anfordern. Tel. 0515/25494

Verk. Orig. Railroad T. dt. 55 DM, Lemmings 40 DM, Bards Tale I D 30 DM, Neuromancer dt. 20 DM. Tel. 0241/500996 Markus

SAS/C Comp. V. 5.10 300 DM, Lure T. engl. 30 DM, Black C. engl. 30 DM, Civilisation engl. 30 DM. Tel. 09724/1754 ab 15 h

Verk. Hard- und Softwaretuning für die Amigafamilie (7.7.89 - 6.11.91) NP 870 DM für VB 400 DM. Tel. 04131/187454

Turbo Silver SV, Digi Works 3D, Objektdisks, Elan P., M&T Reflections + Anim, 3D Sprinter, Trickstudio A, nur Orig. zu 50 % des NP. Tel. 0214/94797 Martin Wirsing

T. Yankee, Nostradamus, Top S., Lemprg. (E) Real. Kl. 1.1-3, 5, Pers. Write je 30 DM, Documentum 2.1 80 DM, GFA Basic 3.0, Comp. Buch 75 DM. Tel. 07562/55354 Aik

Starglider 2, R.S., Rising, M. je 15 DM, Battle Isle, Rail T., Disklab. 1.2, Powermonger je 30 DM, 3D Constr. Kit 70 DM, Populous 20 DM. Tel. 07562/55354 Aik

Verk. Schriftenerstellungsprg. Personal Fonts Maker V 1.2, neueste Vers. in dt. mit dt. HB. NP 139 DM für nur 70 DM. Heinz Maier. Tel. 089/845225

Multiterm Pro V. 3.0 mit Reg. Karte 100 DM, Prof. Draw V 3.0 mit Reg. Karte 230 DM. Tel. 04435/1524

PD Prg. sehr günstig, kostenlose Liste anfordern. G. Geisler, Pf. 64, 4714 Selm 2

Amiga Erotikpaket div. Strippoker, Adventure Emanuele, Elvira, einige andere Spiele, Playboy D., Video Killr. PD 1-53, ab 18 h. Tel. 06136/45103 Paketpreis 200 DM + NN.

Verk. Songdisk 15 DM und Sampledisk 15 DM für Prof. u.a. Musikprg., verk. IFF-Disk mit vielen Grafiken 10 DM. M. Meisler, Heiligengeiststr. 9, O-2590 Ribitz

Gg. RP die neueste Megademodisk des Monats für Amiga. Plus eine coole Komplettlösung für Amiga, ST oder PC. M. Kohn, PF 740157, 46 Dortmund

Oberon II 150 DM, GFA Basic 3.2 Interpr. + Comp. Buch 150 DM, Spectracolor, Vision, E. 120 DM, 2 C-Bücher, Data Becker 50 DM, 2 Modula-2 Bücher M&T 60 DM. Tel. 06404/2337

PPage, PDraw, Maxon, Cad, Cygnus Ed, SuperBase, DPaint, PasTex, Tex, MegafontBook, Silent S. II, F29, Englisch I Plus, viel PD. Holger Strohach, T. 05121/52461

Verk. orig. Prg. Populous I, Dytter 07, Plague 7 Gates of H., Mega Lo Mania, Slayer, Altered B., Stormlord, Space Ace, P47, Sidon II, Austerlitz, Sonic Boom, X-Out, Vindex, Stargoose je 25 DM, 4-Player-Adapter 15 DM, DPaint II 80 DM, Fastray 100 DM, Action R. M&T 130 DM. Tel. 09721/82211

Verk. oder tausche Kick Pasacel V 2.1 gg. Amos Prof. oder 180 DM VB. Textomat 10 DM, Becker Tools 30 DM. Tel. 07564/3479 Michael

Spiele orig. und PD-Soft für Amiga preiswert VB. Tel. 02631/54969. Klaus Israel, Theodor-Heuss-Str. 88, 5450 Neuwied 1

Amiga und C64 Orig. ab 5 DM, Liste gg. 1 DM RP bei: Helmut Sauter, Im Winkel 2, 7994 Langenargen. Auch Sega-Spiele

Chartech II Prof. Börsensoft NP 498 DM, VB 250 DM. Tel. 09441/81788

Verk. folg. Orig.: 1869, Tennis Cup 2, Willy B., John Madden F., Die Kathedrale, Turbo Print II für je 50 DM, PPrint DeLuxe 60 DM, Wayne G. Hockey, Personal W., Police Quest II, The Simpsons für je 40 DM, Disk Lab 1.2, Face Off, Larry III für je 35 DM, Nostradamus für 25 DM, Bundesliga 2000 für 15 DM. Willy Bruckner, Oberer Gernauweg 7, 8200 Rosenheim

CAN DO-gg. Gebot. Tel. 0202/665564, Fax 642661

Animagic 80 DM, Amiga Vision 100 DM, Digi Page 50 DM, Digi View 4.0 mit Dig. 175 DM, Page Setter 20 DM, Print Studio 10 DM, Planetarium Nebel + Sternhaufen 30 DM. Ab 17 h. Tel. 05232/86273

Triad PD. Was Sie kennen die noch nicht, dann wird es langsam Zeit. Sie können sie bei: Matthias Kannengießer, Badstr. 62, 1 Berlin 65 beziehen

Orig. Software DPaint IV, Refl. 1.2, Art Dep., Dr. T. KC3.5, Copist, D10 Ed., Spiele, Cygnus ED-Hardw., Genlock, Midi-SMPTE Interface sowie Bucher. Tel. 06742/5699

Verk. Amiga Sport Spiele sehr günstig. Orig. Verp. Tel. 0941/82821

Common-TEX 3.0 für Deskjet NP 180 DM, 6 Disk + 11 Fonts 100 DM, M&M III 50 DM, 10 Rainbow-Arts-Spiele, Rock'n Roll, Garrison, Startrash, zus. 50 DM. Tel. 02591/22234

Orig. Manx Aztec C 5.0 + SLD 280 DM, Reg. Karte liegt noch bei Bücher: Amiga intern 70 DM, Amiga Programmier-HB 50 DM, C auf dem Amiga 25 DM. Tel. 02591/22234

Imagine V 2.0 dt. orig Memphis, HB, Workshop, 10 Disk, 250 DM. tel. 0941/700819 oder BTX

Verk. 1869 Gunship, Fighter Bomber, Falcon alles Orig., für nur 120 DM oder tausche gg. S. Ossowskis, Formular Profi oder P. Deluxe. Tel. 06128/45835

Vermeer 45 DM, Lotto 30 DM, F16 40 DM, Hardball 30 DM, King of C. 40 DM, Turbo Print II 50 DM, Amiga Börse 160 DM, Star Trek 30 DM, Golf 30 DM, World Class S. 40 DM. Tel. 02845/4918

Verk. meinen C-Comp. + Editor, C-Kurs auf 2 Disks, C-Lehrbuch 150 S. für nur 40 DM. M. Trautmann, Rathausstr. 6, 5900 Siegen. Tel. 0271/84963

Verk. SAS-C Comp. V.5.1b 350 DM, Schachprg. Colossus 40 DM. Tel. 07031/653993

D-Print 4, Adorage, Fastray 3 D-Constr. Kit, Battle Isle mgl. kpl. alles Orig. Preis BB 500 DM. Tel. 05109/8280

Orig. VizaWrite Textverarb. Vers. 2.0 für 50 DM zu verk. Tel. 0231/415470

Gateway II das Mailboxprg. orig. Disks zu verk. NP 298 DM VB. Tel. 030/3451403

7 Erotik Disks für A 500 alle zus. nur 70 DM bei Butschel, PF 410138, 5300 Bonn 1. Bei NN plus 10 DM Porto

DigiGen Genlock mit Dig. Digi View Gold IV, Workshop, Adorage 900 DM VB. Tel. 07561/6959

Buck Trickfilme + Disk., 7 Zusatzdisks 120 DM, Anim. Tiere für DPaint + IV 20 DM, Nov. Setter 80 DM, Groß Modem Buch 30 DM, Comic Setter 50 DM, Fantav. 50 DM, A-Call 50 DM, A-Fun & Game 30 DM. C. Grafik 40 DM. Tel. 08033/6477

Verk. Hisoft Devpac Assembler V.2.0 orig. verp. mit Amiga Assembler-Buch nw. für nur 130 DM VB. Tel. 0231/431942 Dienstags 15 h

Orig. Soft inkl. HB. Imagine 1.1 200 DM, Deluxe Video III 100 DM, VideoScape 3D 80 DM, Amiga Vision 100 DM, Euro Übersetzer 50 DM, Personal W. 30 DM. Tel. 0911/779539

Verk. Orig. Birds of P., Addendum, The S., who Roved me, Amiga Sounder, alle Preise VB. Tel. 04221/84334 ab 17 h Phil

D-Print IV dt. 160 DM, Turbo Print Prof. 80 DM. Tel. 07256/8345

Amos 1.3, GFA-Basic 3.5, Übersetze E., Pocobase, TS Backup, Englisch-Deutsch-Wörterbuchprg., Kontenmanager, C-Kurs, Syncro-Express-Hardware Out Run, A500-Bau-teile, neues DFO-Ausw. usw. - Tel. 09421/30356

Triad PD. Die neue ultimative PD-Serie. Bei: Matthias Kannengießer, Badstr. 62, 1 Berlin 65. 1 DM RP in Bfm.

Assembler-Pakete, Lit., D.M.A. 2.0, Devpac, Tel. 07223/30813 Mittags

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Beckertext II 90 DM, F19 Stealth F, 30 DM, BTX-Amiga 30 DM, Broadcast T, II 180 DM, Mon. Multi S. 3D 1000 DM. Alles Orig. Tel. 069/598096

Verk. Orig. Spiele, Mig 29 30 DM, Finest Hour, Power Pack Hollywood Coll. a 30 DM, Datamat, Textomat 40 DM, kpl. noch billiger. Tel. 08231/5582 ab 18 h

Amiga Orig. Pinball D. 35 DM, Goblins 40 DM, Jaguar XJ 220 30 DM, Sven Rosenthal, Lustgarten 10, O-3284 Parey

Aztec C-Dev. System, Vers. 5.0, + 2.0. Orig. verp. und noch vers. unbenutzt NP 500 DM, VB 449 DM. Tel. 06821/12810

Triad PD Die neue Super PD-Serie können sie jetzt bei Matthias Kannengießer, Badstr. 62, 1 Berlin 65 bestellen.

TV-Sports Football, Hol.Maker, je 40 DM, Sim City, Populous je 30 DM, Katakis, R-Type 35 DM, Turrican 1+2, 40 DM, Dvypac 2. 109 DM, Reflex. 79 DM. Alles orig. Tel. 0941/21405

Aztec C 5.0 mit dt. HB + SDB für 300 DM + 100 f. HDB, HDB auch extra. Preis VHB. Tel. Mo-Fr. 19 - 20 h. 05323/78665

Verk. BT-II V 1.11 200 DM, Aztec C 5.0 Develop dt. HB 300 DM, Dvypac Assembler 2.0 100 DM, Deluxe Paint IV dt. 200 DM. Tel. 089/6412868

Word Perfect neueste Vers. 340 DM, M2 Amiga Grundpaket neueste Vers. 350 DM, M2 Amiga Erweiterungskpaket 150 DM. Tel. 089/3519253 bis 23 h

Suche: Hardware

Suche Druckkopf für Epson LQ 400/500. A. Steuber, Marburger Str. 1, 5902 Netphen 3

Suche A2630/4 MB Turbo Karte bis 700 DM. Tel. 07621/86882

Su. Amiga Kick 1.3 mgl. mit RAM-Erw. und 2. LW. David Volker, Fliederweg 6, O-6900 Jena

A2000 B oder C, intaktes Motherboard ges. zwecks Defekt. Zahle bis 250 DM. Tel. 0921/343993 bis 17.30 h

A2024-Mon. dringend ges., evtl. m. Umschaltbox. Degen, K.-Eisner-Str. 61, O-7030 Leipzig

Suche def. Amigas. Angeb. unter Tel. 0711/282409 Rainer

Für den NEC P6: Traktor für Endlospapier ges. Tel. 0202/665564 Fax 642661

Suche Epromkarte für A2000 Eprombank. W. Schröter, Am Karlshof 13, 6400 Fulda. Tel. 0661/56783

Suche 2/8 MB-RAM-Karte zahle bis 150 DM. Tel. 06755/1345 14-18 h Martin

Midi-Interface + Soft für A500 suche auch CAD, Animation, Keine Demos. Tel. 0571/508156

Suche Festplatte für A500 extern mit mind. 50 MB. Ram oder RAM-Option erforderlich. Auch Controller ohne Festplatte mgl. Kein AT-Bus. Tel. 06101/83749

A2000 od. C/Kick 2.0/1.3 oder A500 mit Shuttle 2000 mit Zub. und Orig. Soft aus Österreich oder Raum Bodensee sucht Hubert Schwarz, A-6752 Dalaas, Wald am Arnbeg 117

Biete an: Hardware

A 500, 2,5 MN HD 52 MB, mit Netzteil, 2. LW, Mon. JoMo VB 1500 DM. Tel. 0234/18691 ab 16 h

A2000C Tower, Flickerfixer f. 2320, Handyscanner T. 10 m. Texterkennung, Oktagon 2008 Cont. mit 4 MB, 105 MB Festplatte, Turbokarte 2630 m. 2 MB, 3. LW, NP 6200 DM, VB 3300 DM. Tel. 02152/517637

Amiga-Auflösung Star LC24-10320 DM, Supra 2400zi, Modem, 150 DM, Mon. 2024 viel Orig. Anwender, Spiel, und PD-SW, Bücher, Zeitschriften. Tel. 02605/3537 ab 17 h

A 600, 20 MB Festplatte 1 Monat alt, 1 Joystick, für 850 DM zu verk., 9-Nadeldrucker Star LC-20 für 300 DM. Tel. 0731/76342 ab 17 h

Turbokarte Neuroth 68020 1 MB 32-Bit RAM, Coproz. 68882 25 MHz, getaktet, 9 Monate Garantie VB 480 DM. Tel. 0201/481554

A 500, 1 MB, Uhr, Power-Netzteil, für 500 DM interne 2 MB-Fast-RAM-Erw. für A 500 = 200 DM, Flickerfixer Multivision 500 = 200 DM. Tel. 09383/1520

Harddisk f. A 500 80 MB, 2 MB RAM on Board noch Garantie, 1000 DM + Hand Scanner, s/w, max. 400 Dpi, 64 Graustufen, mit Garantie, 200 DM, ext. Floppy 100 DM, Drucker Star LC 10 200 DM. Tel. 0335/522822

A 500, WB 2.0 1 MB Chip + Stormbringer 68030, 50 MHz, 4 MB RAM, Hardd. 33 MB, + 2. Drive, Mon., Epson LQ 550, Soft. NP 7550 DM, VB 3900 DM, Rue Kelker L-5489 Wormeldange-Schertz

A 1000, 2 MB RAM, Kickbox 1.3, 90 M HD, SCSI-Contr., Uhrmodul, HP-Thinkjet, Zub., u.j. Menge Software. Preis 1800 DM VHB. Tel. 07621/49391 nach 18 h

A 2000, 3 MB, 40 MB Filecard SCSI Controller, 286 AT-Karte, 2 x 3.5" LW, 1 x 3.5" + 1 x 5.25" PC-LW, Mon. 1081, TV-Mod., Amigamag, 89-90, div. Lit., 2200 DM. Tel. 089/132175 od. 131229

A 500 Plus, Kickstartumschaltplatine, mit Kick 1.2 und 2.0, mit Standardzub., VB 500 DM. MK III Action Rep. A 500 Vers. VB 100 DM. Tel. 0214/95517

Nagelneuer A 2000 günstig abzugeben. Tel. 02238/59913 Sebastian

Verk. A 500 2.5 MB 80 MB Quantum mit Evolution II Controller, 2. LW, Farbmon., Orig. Soft, wie Superbase, BTX, Fotolab. Bücher, 1300 DM. Tel. 0781/780535

Turbokarte H500 68020/68882, 1 MB 32-bit RAM VB 400 DM, Digitalizer Deluxe View 5.0 mit DigiSplit Jun. VB 300 DM. Tel. Tag 07051/16230 ab 17 h 07051/3181 Thomas

Controller-Oktagon 2008, best. mit 4 MB RAM-Speicher (Zipp-4x1MB-Module), für 500 DM bei Versand mit der Post für 510 DM. Tel. 069/7384639

Flachbettscanner Printtechnik 200 dpi, Software, Interf. f. Amiga u. PC, kann als Fotokopierer u. Drucker gebr. werden. VHB 500 DM. A 2000, GVP 68030, 33 MHz, FPU, 8 MB Cache, 80 und 40 MB Quantum, GVP SCSI 2, Microway Flickerfixer, Software, NP 5000 DM, VK nach VB. Tel. 0214/94797 Martin Wirsing

A 1084 S 450 DM, A 590 400 DM, 3.5" LW 80 DM, und versch. Software. Tel. 02723/5518 Sascha

Verk. Speichererw. 512 KB für A 500 mit Uhr, 30 DM + Porto, Midi Sequ. Harmoni 90 DM + Porto, Motorola 68000/8 MHz, 10 DM + Porto. Bitteschriftlich an: Daniel Wiedemann, Lützener Str. 194, O-7033 Leipzig

Für A 2000 125 MN, AT-Bus Festplatte mit Controller, 2 Monate alt für 720 DM. Ext. Commodore-LW für 80 DM. Tel. 07256/8345

A 2000 C, Turbokarte A 2630 mit 4 MB, Commodore Festplatte mit 44 MB, WB 1.3, und 2.X 2 int. und 1 ext. LW, Software, VK 1950 DM. Tel. 07256/8345

Proz. 68040 25 MHz, VB 700 DM, 68030 50 MHz VB 450 DM, 68882 50 MHz VB 250 DM, Mon. 19" Mitsubishi HS 6905 bis 1280 - 1024, 2000 DM. Szymanski Axel, Sandkaristr. 67, 5100 Aachen

A 2000 C m. 2 MB Chip, A2630 m. 4 MB RAM, Nexus 120 MB Filecard m. 2 MB RAM, 2 LW, A2320 Flickerfixer, Kick 1.3, 2.0 nur kpl. 3333 DM. Tel. 089/6414644 13-23 h

Verk. A 500, 3 MB (2 MB extern, 1 MB intern) & ext. LW für zus. 800 DM. Tel. 09721/27194

Mon. 1081, opt. und techn. 1a, mit Kabel 280 DM, Akustikkoppler Dataphon S21d, 1a i.O., mit Kabel 120 DM, Amiga Programmierhb., M&T, NP 69 DM, DM 30, Amiga Buch C in Beispielen, M & T, NP 69 DM, 30 DM. Tel. 089/846893 Stefan

A 3000, 25 MHz, 105 MB, Quantum FP, 6 MB RAM, Multiscan, Mon. Commodore 1450, div. orig. Soft und Lit., Preis 4000 DM. Tel. 05101/14355

AT-Karte A 2286, 1 MB, 10 MHz, DOS 4.01, Janus 2.0 ohne LW, Bridgeboard Buch, 200 DM. Tel. 0941/700819 oder BTX

A 2000 A, 1.5 MB RAM, Kick OS 1.2 und 1.3, wg. Systemauflösung mit orig. Software zu vergeben. VB 650 DM. Frank Beier, O-1607 Niederlehme, Wernsdorfer Str. 141. Tel. 03375/503792 ab 17 h

Für A 500 A 580 2 MB & Ga. Ad. f. 150 DM, AT-HD-Contr. f. 90 DM, Scanner NW298 DM f. 198 DM, Preise VB, Dummert, Str. d. Völkerfreundschaft, O-5230 Sömmerda

A2630 Turbokarte, R. 9, 4 MB, 1000 DM, DCTV Grafikerw., Dig., und Malprg., 750 DM, 2 MB-Chipram-Adapter für A500/2000 für 250 DM. Tel. 0831/66594

Orig. OS 2.0, Disks, Chip, 130 DM, Fastram 2000, Speichererw. mit 4 MB für 300 DM, Deluxe Paint III Orig. 60 DM, Spectra Color 80 DM. Tel. 0831/66594

A 2000, OS 2.0 mi GVP-Turbokarte 25 MHz, 68030-68882, FP Quantum LPS 52, 2 MB RAM, Flickerfixer, 2 LW, umschaltbar, auf OS 1.3, orig. Workbench-Disks und HB für OS 1.3, OS 2.0, VB 2750 DM. Tel. 02192/2452

Motherboard A 2000D inkl. Gehäuse 450 DM, Motherboard A 1000 + 2.5 MB RAM, Netzteil, Tastatur, LW, Hardware Adapter für A500/2000 550 DM. Tel. 08092/6565

A 500, A 590 HD, A1011, CBM 1901 Test besser als 1084, und orig. Soft, 15 MB, PDs. Alles 15 Monate alt, 1 a Zustand, NP 2800 DM jetzt billig. Tel. 0561/403351

Gratis ist die HD 105 MB m. SCSI-Controller und 2 MB RAM zwar nicht, aber für 800 DM fast geschenkt. Stefan Zeidler. Tel. 05693/7320

Verk. A 2000: 105 MB HD, 2 ext. Drives, Printer, Soundsampler, Spiele, massig PD-Ware, XCopy C., u.v.m. nur kpl. VB 1600 DM. Tel. 089/6370489

PAL-Genlock 300 DM, Deluxe View 5.0 Dig. 150 DM, Demo-Maker 35 DM. Tel. 09073/2676 ab 18 h

Impact Vision 24 bit Grafikkarte Re. Dig. RGB und Composit Genlock mit RGB-Splitter Scala, Macro Paint und Caligari 3800 DM. Tel. 08251/2750 Stefan

A 2000 D ca. 4 Monate alt, Alf 3, 120 MB Quantum., Flickerfixer, Multivision 2000, Jocheim Speichererw., 2 MB best. Supramodem 2400 zi. VB 2050 DM. Tel. 0221/893985

A 2000 IS 1.3 + Kick 2.0, ECS 1 MB Chip, 3 LW, 1084 Mon. VD-4-Echtzeithr., Videodig. GFA-Basic, Comp., VB 1500 DM. Tel. 06104/61326 ab 17 h

Turbokarte H530, A500/2000 68030 50 MHz, 68882 (60 MHz), 4 MB RAM umschaltbar in 68000er Betrieb, ohne Wegfall des Turbospeichers, incl. Doc. Soft. VB 2000 DM. Tel. 06104/61326 ab 17 h

A 2000, 1 MB, Maus, Farbdrucker, 2 x 3.5" MS-DOS, 1 x 5.25", PC-XT-Karte, 2400 Baud, Modem, Software, Games, Lit., Preis VB. Tel. 0911/667390 ab 18 h Willy

A 500+, 2 MB Chip, Actionrep., 3.2 ext. LWs, C-Mos, Kickstart, Mon. 1084 S, VLab par. Hama, Genlock, Epson FX 100, 2 Joysticks, Sampler u.s.w. VB 4000 DM. Tel. 08038/1482 Anr.B.

Verk. A 2000d WB 2.04, mit A2286, 3 MB Speicher, 52 MB Festplatte, Flickerfixer, VGA-Karte ET4000, Preis 2000 DM. Tel. (BTX) 0711/333255

A 2000 1095 DM, LPS 52 MC 702 2 MB 895 DM, Action Rep. III 148 DM, LW ext. 3.5" 178 DM, Flickerfixer 250 DM, Mon. G1930 700 DM. Tel. 0961/34336 ab 19 h

A 500 D, Kick 1.2, 1.3, 2.0, 2.5 + 1 MB, Actuin Rep. A 2000 Gehäuse, 2 x 3.5" intern 200 Disks, Boxen, 2 x Maus, 2 x Joysticks, Sep. Tastatur, 2 MB, 1082 S Mon., Bücher, Soft. Tel. 0201/42125

A 2000, 3 MB, 4 MB Turbokarte, 2630, 68882, Live 2000 Dig., Flicker Fixer, Kronos Controller + 105 MB, Quantum, Electronics D. Y-C, Genlock, alles VB auch einz. Tel. 0616281/558

A 500, High-End zu verk., A500, 1 MB Chip, Kick 2.04, Mon. 3.5" + 5.25" LW, Multi 3.0, 85 MB, 68020er Karte, FPU Maus, HB für VHB 2100 DM. Tel. 08417/4112

Harms Prof. 3000 68030-882 30-60 MHz, TurboBoard 4 MB 60ns RAM 1500 DM VB. Com. OS2.04 Upgrade Kid incl. ECS Denise 180 DM. Tel. 0221/7902926

Verk. A2000C, Kick 1.3, 2.0 umschaltbar, SCSI-Supra C., HD 105 MB, Quantum, 8 MB RAM Erw. 2 MB best., Farb Mon. VB 2200 DM. Tel. 089/3149466

A 500 orig. verp., wenig gebr. 2 MB Chip-RAM; Mon. 2.LW, HF-Mod., ext. Umschaltplatine, mit Kick 1.3, Joystick, Bücher, alles 100 % o.k. für nur 950 DM. Tel. 0241/562819

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und verbreiten von »**Raubkopien**« verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1000,- gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahme ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für Ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Private Kleinanzeigen

Verk. f. A 2000 Supra RAM Speichererw. 4 MB (max. 8 MB) zu 250 DM und AT-Karte A2286 incl. Floppy 3,5" 5,25" Coproz. DOS, Janussoft, zu 390 DM. Tel. 07961/2993 ab 18 h

A 1000 4,5" MB, Mon. 1081, HD 40 MB, SCSI II, Drucker Star NL 10, Superbase Pro, GFA Basic, Harpr., Elvira I, Loom. div. andere Pro. und Bücher. VB 2900 DM. Tel. 040/8502785

Verk. A 2000 mit 105 MB Festplatte Drucker Seiko 1900, ext. 3,5" und 5,25"-Drives, XCopy C., Haufenweise Samples & PD, nur kpl. VB 3200 DM. Tel. 089/6370489

A3000 - 25 MHz, 105 MB-Festplatte 6 MB-RAM, int. HD-LW, WB 2.1 für VB 3000 DM abzugeben, weiterhin: Power PC-Board V 4.0 (VGA) für 250 DM. Tel. 0721/406679

A 4000, 120 MB Festplatte, 6 MB RAM, AA-Chipsatz, Kickstart 3.0, orig. verk., mit Garantie, 3500 DM. Tel. 02131/57619

Verk. A 2000B 2.0/1.3 ECS 2.1, 3 MB RAM, 2 Quantum, LPS 80/40, A2091, Highscreen KP 548, div. Bücher, NP 5200 DM, VB 1800 DM. Festplatten auch einzeln. Alexander Horst, Tel. 0221/551630

A-CDTV 3,5" LW, CD-ROM-LW, 1 MB Maus, Tastatur, Fernbed. 2 CD's ungebraucht, orig. verk., 1300 DM, A 1084 S, beige, gebr. 350 DM. Tel. 02632/72711

A 500, erw. auf 1 MB, Farbmon., 2. LW 5,25", + Zub. wg. Systemwechsel abzugeben, für 1000 DM. S. Schmidt, Biesnitzer Str. 72, O-8900 Görlitz

A 500 plus 3 Monate alt, IS 2.0 Speichererw., A504, auf 2 MB Chipram, A520 TV-Mod., Staub-schutzhülle, Bücher für 700 DM. Rolf Langhang, 2838 Sulingen. Tel. 04271/2052

A 2000 m. 3 MB, 20 MB HD, Comm. XT-Karte, 5,25", Kickstart-Kit 2.0, incl. Anl. Zub. und Basic-Buch zu verk. VB 1700 DM. Tel. 08631/90574

Für A 2000: GVP Serie II Hardcard 120 MB, 8 MB RAM-Option, neu, orig. verk., unbenutzt für 950 DM, Golem 8 MB RAM-Card, 4 MB best., 6 Monate alt, für 300 DM für A500. Stärkeres Netzteil, 4,5A für 60 DM. Tel. 069/559541

Für Amiga: Kickstartumschaltplatine mit Kick Off 1.3 und 2.0 best. mit WB 2.04 und orig. HB, für 160 DM, Textverarbeitung, Documentum 2.0 für 90 DM. Tel. 069/559541

A 500 plus wenig gebr. orig. verk. mit OS 2.0, Maus, HB, und 2 MB Speicher zu verk. Tel. 0751/14125

Verk. A 500, incl. 1 MB-Erw., Mon. extern LW, Aegis Soundsampler, Audiomaster IV, Tel. 0222/51551-6023 oder 0222/7147060 abends Wien

24-Nadel-Drucker Star LC 24-10 zu verk., dt. HB, leichter Gehäuseschaden VB 250 DM. Tel. 0241/500996 Markus

Y/C-Genlock S-590 Hama 700 DM. Tel. 0781/503/452

Mon. 1084 S, 200 DM, HD 20 MB 100 DM, 13 Orig. Spiele 50 DM, Turboprint 2.08 80 DM, WB 2.0 100 DM, Steuer 92, Beckett ext II 150 DM, wg. Systemwechsel. Prof. Page 2.0 50 DM, Netzteil f. A 500 und f. A590 HD je 50 DM. Tel. 07443/4927

Verk. A 1000 mit 2 LW, Maus, Software, VB 1200 DM. Tel. 09268/1390

XT-Karte A2088 für A2000 mit LW und MS-DOS und HB. 150 DM. Tel. 05372/1386

A 2000C, Kick 1.3/2.0 2 x 3,5" PC-Karte, Nexus SCSI, Quantum LPS 52S, 3 MB RAM, Pr. n. VB, Tel. 06873/1591 Di-Fr. ab 14 h

A 500 OS 1.3 + 2.0, MW-500 Gehäuse, 2 LW intern, 1 LW extern, 2,5 MB, HD 100 MB, Mon. 1084 S, viele Prg. + Lit. Preise VB. Zel. 09321/13131

Cruise for a C., Wonderland, The Pawn, Kings Quist I, II, V, Railroad T., Thie Colonels., Bequest, Manhunter NY, Space Quest, Latty, Sim A., Code-Name Iceman, The Island of Lost Hope, Amos je 50 DM, zus. 550 DM. Tel. 02505/2382

Verk. Color-Master-24 halbes Jahr alt NP 1300 DM, VB 950 DM. Pal-Genlock mit DLV-Dig. VB 560 DM, 100 % o.k., verk. auch einzeln. Josef Kolb, Tel. 08661/622

Scanner GeniScan GS 4500 Amiga 400 dpi, Software, Interface, Photon Paint, 250 DM, Tornado Paint, 2400 100 % o.k., 175 DM. Tukei bis 14 h. Tel. 040/6943338

Private Kleinanzeigen

A 2000 B 1.3 2 LW 900 DM, A2000A Hard Disk 20 MB 200 DM, XT-Karte A2088 150 DM. Tel. 07157/66278

Verk. Power PC Board nw. 5 Monate, MSDOS 4.01, Shareware 275 DM, PC-Textverarbeitung, Starwriter 6.0 Orig. 260 DM ungebr. Amiga-Textverarb. PC-Write 35 DM. Tel. 0231/819843

80 MB SCSI-Festplatte ST 1096 N von Seagate, kaum gebr. VB 400 DM. Tel. 030/6153530 abends

Ich suche für A 500 die Spiele Switch Blade I + II. Tel. 02404/61011

A 500 Plis, Golem SCSI 2 Contr. 8 MB-RAM, Board 4 MB best., 105 MB Quantum, HD, ext. Gehäuse, eigenes Netzteil, Kick 2.0, 1.3, 3,5" 2. LW, 4,5 A Netzteil + Zub., VB 2300 DM. Tel. 02273/52499

Verk. A 2320 Flickerfixer von Commodore für 200 DM und SA-4D für 150 DM. Rainer Lienhar, Tel. 0621/101667 Rainer

Achtung Grafikfans. Verk. DCTV-Grafikerw. f. 900 DM, Action Rep. MK II f. 100 DM, Turbo Karte A2630 4 MB für 1300 DM sowie div. Fachbücher, alles nw. Tel. 06453/213 17 h

Amigos Festplatte 20 MB. VB 350 DM. Tel. 02208/8387

A 500, 2. LW, 2 MB, 1 MB Chip, Grün-Mon. Action Rep. HF-Mod., Zub. 1000 DM auch Versand. Tel. 02208/8387

A 500, 1 M, 1084 S, LX400, TV-Tuner, HD-LW, Software, Willy Beamish, Abdeckhaube, 2 Joysticks, 3 Disk-Boxen, 2 Zeitschriften, NP über 3000 DM, VB 2000 DM. Tel. 03425/2440

Genlock Roc-Gen neu und unbenutzt 200 DM, Hanno Stinke, Limburger Str. 43, 7031 Leipzig (O)

CDTV 1 MB, Tast., LW, FB, Maus, orig. verk. u. volle Garantie, VB 1300 DM. Tel. 040/3195596

A 2000, QS 2.04, ECS 3 MB RAM, 42 MB SCSI Festplatte, Software, M2 Amiga 3.32, EdWork, Bücher, A. Intern, A. Profi-Know-How, VB 1300 DM. Tel. 05321/20846

Verk. orig. Com. Flickerfixer für 400 DM VB. Harms Prof. 3000 030-882 30-60 MHz, incl. 4 MB, 60 ns RAM VB, H.B. Lindemann, Ludwig-Heinrich-Str. 28, 5 K. 71, 0221/7902926

Verk. A 2000, C, CTX Multiscan Mon. Multivision 2000 für 1199 DM, VB auch einzeln. 105 MB Quantum, GVP SCSI-Serie II mit 2 MB, für 700 DM VB. Tel. 09355/4617

A 3000/16/6 M RAM 52 MB HD, ext. 5,25" LW ca. 250 PD und 300 Leerdisks, viele Bücher, Multis. Mon., Amiga Mag. ab 10,87, TEX 3.0, 2 x Joysticks, VB 2990 DM. Tel. 0861/2125 nur am Wochenende

A 2000, 2 x 3,5" LW, PC-Karte, 5,25" LW, 2 MB Speichererw. max. 8 MB, 2 Festplatten insg. 90 MB, Modem 2400, Sound-Digi, Disks, VB 2250 DM. Tel. 04431/4058

Quantum LPS 52 MB, Harddisk ohne Controller, 6 Monate alt, 100 % i.O., VB 380 DM, Drucker Star LC 200, Color, 1 Jahr alt, 100 % i.O. mit neuen Farbbändern. VB 375 DM. Tel. 02161/661942

2 MB-Speichererw. f. A 500 intern 512 KB-Speichererw. f. A 500 intern PAL-Genlock V 1.3 von ED VB 400 DM. Tel. 0911/314259 ab 18 h

Verk. A 2000C, 1.3 und 2.0 2 x 3,5", Track Display, Deinterlace Card, VB 1100 DM. Tel. 07081/2043

Verk. Disk LW 5,25" Zoll, extern, Busdurchführung abschaltbar, 40/80 Tracks, 880 KB, Slimline, VHB 99 DM + Versand. Tel. 08677/2935 ab 17 h

GVP A 500 HD8 + 42 MB, für nur 619 DM, A 500 mit Kick 1.3 + 2.0 1 MB, Uhr für 350 DM, zus. VB 919 DM. H. Preugel, Schanzenstr. 19, O-8060 Dresden

Verk. A 1000 mit Maus und Mauspad, Joystick, und 15 Spielen o.ä., nach deiner Wahl für VB 600 DM. Tel. 02242/1518 nach 20 h oder auf Band sprechen

Verk. Drucker Star LC 10, 290 DM, RAM-Erw., f. C64, 1764 80 DM, Christian Stecher, Bergstr. 5, O-9162 Auerbach

Verk. gebr. A 2000 B, Kickstartumschaltplatine 1,2/2., 3 MB Speicher, 44 MB Kupke Harddisk, div. Bücher, und Software für VB 1400 DM. Tel. 0841/32201

Private Kleinanzeigen

Verk. A 3000, 25 MHz, 6 MB RAM (m. 1 MB, Stat. Col. 2 Wochen alt), 85 MB Quantum ESL, 2 Wochen alt, Kick WB 1.3/2.04, AmigaVision, incl. Beckett ext II + DPaint IV nur 3000 DM. Tel. 06221/29783 oder 06721/16170

A 500 mit IBM RAM, Farbmon. 1084, Maus und -Pad. Tel. 04184/1007

Verk. A 500, 5 Monate alt, Tip-Top-Zustand, opt. und technisch, mit Cover, TV-Mod., Maus, orig., dazugeh. Soft und Lit. sowie orig. Spiel Glücksrad für 380 DM zu verk., Versand orig., verk. per NN. Softwareauflösung, viele orig. Prg. + Spiele, bitte Liste anfordern gg. frank. Umschlag, Müller Jörg, Pl. d. Solidarität 2, O-2343 Gingsl/Rg.

A 2000 B, 3 MB, 2. LW, SCSI-HD, 48 MB, Mon. 1084, PC-Karte, mit HD 20 MS, etc. 1500 DM, Drucker Tinte, 450 DM. Tel. 02103/66497

Amiga Genlock + RGB Splitter, Split it, Lock it von Lamm, S-VHS/Hib, versch. Stanzefekte VB 480 DM, A 2000 D, Kickstart 2.04, 3 MB, Evolution SCSI, 80 MB, Festplatte, 2. Floppy, VB. Tel. 0221/632750

A 2000 B, Kick 1.2/1.3/2.0, 2 x 3,5", 1 x 5,25", XT-Karte, 20 MB Festplatte, einige Orig. Spiele, Drucker, Prg., Bücher, 1300 DM. Tel. 06171/52898

Quantum LPS 52S Festplatte - kaum benutzt - 1 Monat alt - Verkauf wg. Systemwechsel 300 DM. Tel. 00352/360803

A2000, 4 MB, 40 MB Supra-SCSI, 68030/25 MHz, Mon. KP748, PC-Karte, Copr., 70 MB MFM, Herc. Karte, Mon., Mäuse, Bootsel., evtl. Soft, alles zus. 3000 DM. Tel. 06120/4761

A 500, 1.3, 2 MB RAM, Akku, Uhr, Mon. 1084 S, Abdeckhaube, alles 1 Jahr alt und 100 % o.k., für 800 DM, Kickstartumschalt. Platine neu 25 DM, A. Abe, Georgstr. 24, O-6081 Schwallungen

Super A 2000 mit Mon. GVP G-Force 030/25/2 5/2 MB RAM, Quantum LPS 52 MB, alles für den Superpreis von 2700 DM. (Alles nur 2 Monate alt) Michael Scheibner, Schillerstr. 14, 7200 Borna (O)

A 2000 C mit Harms Prof. 3000 40 MHz, FPU 32 MHz, 2 MB Chip RAM, 8 MB FastRAM, Kick 1.3, v. 2.04, 2 LW, FF, HD 120 MB, mit Alf 3 für FF 3500 DM, NP über 8000 DM. Tel. ab 19 h 02196/3386

A 500, 1 MB, 1 LW, Farbmon., Joystick, 100 Disks, Box, Software, Lit. für VHB 989 DM, NP 1600 DM. Tel. 07124/2719

Verk. A 500 mit 1 MB m. Uhr, Maus, Joystick, WB 1.2, Extra, Bücher, kpl. VB 650 DM ab 14 h. Tel. 09621/25399

A 500, 2,5 MB, Uhr, 550 DM; A2024, hochauflösend, SW-Mon. 200 DM, HP Deskjet, 500-700 DM, Beckett ext II 90 DM, Devpac Assembler 80 DM, Pagesetter 20 DM, Smiga Prg. HB 30 DM. Tel. 08191/6707

Festplatte ST 225/21 MB, 100 DM, PC Tower leer 100 DM, PC Tower incl. Netzteil nagelneu 320 DM. Tel. 069/746594

Commodore 2 MB-Erw. f. A 2000 100 DM, 42 MB m. Controller für A2000 250 DM, Genias GT906 200 DM. Tel. 030/8811455 Fax 030/8833829

Verk. A 500, 1 MB, 2. LW, 1084 S, Infrarot-Maus, Abdeckhaube, Joystick, Orig. Soft, Lit., 100 PD-Disks, NP 1800 DM für 1100 DM. Tel. 06650/274 ab 16 h

A 2000 C, 1.3, 1 MB, 2. LW 3,5" intern, 52 MB SCSI FP, Mon. 1084, AT-Karte, 7 Bücher, ca. 35 MB PD, VB 2650 DM auch einzeln. Tel. 07307/4368

Verk. A 2000C, W 1.04, GVP030/882 mit 4 MB 28 MHz, Evolution SCSI 30 105 MB, Commodore Flickerfixer A2320, 2 LW, Multis., Mon. VB 3000 DM. Rainer Lienhar, Tel. 0621/101667

A 500: 1 MB + Uhr, HF-Mod. + 2. LW, NEC, Soundsampler 44 kHz, Trackdisplay, Bücher, Zeitschriften, 100 Disks, Abdeckhaube, Orig. verk. VB 600 DM. Tel. 02835/6906

Verk. A 500, Kick 1.3 wg. Rep. 4 Mon. Garantie, Protar SCSI HD 49 MB, 2 MB RAM, ext. Netzteil für HD, VHB 1300 DM. Philipp Sudholt, Andreas-Fries-Str. 1, 6980 Wertheim. Tel. 09342/38998

Verk. A 500 Hard-Disk Multi-Evolution mit Quantum 52 MB, und 2 MB RAM u.v. tolle PD's für nur 800 DM. Tel. 09195/2797 Christian

Private Kleinanzeigen

AT-Karte A2286 + Filecard 32 MB, 499 DM, Memory Master 2 MB, 199 DM, D. Möser, Fr. August-Str. 11, O-9290 Rochlitz. Tel. 03737/2905 Mo-Fr. bis 16 h

Verk. 24-Nadeldrucker Fujitsu DL1100 Color inkl. Turboprint Prof. und 3 Color und 1 Black Farbbänder für 550 DM, Top Zustand. T. Hess, Nuschke Str. 30, O-4440 Wölfen

Verk. A 500, 2,5 MB RAM, 2 Jahr alt, 2. LW 3,5", 5 Joysticks, s/w Mon., 20 orig. Disks (Spiele), Modulator, Amiga Bremse, Bücher, zus. für 650 DM. Zeibig Karsten, O-1153 Berlin, Gölzower Str. 84, nach 17 h

Amiga Komplet Set, verk. Komplet-Amiga-System HD, 3 MB, Drucker...), auch: Software, Bücher VB 3590 DM. Kostenlose Liste: Tel. 08141/94522 Klaus

Verk. Beckett ext II, Anl. 100 DM, Digi View Gold, 3.0, ohne Anl. 100 DM, Philip Weitnauer, Arbergstr. 26, 8950 Kaufbeuren, Tel. 08341/17377

A 500, Mon. 1084, 700 DM, HD LPS 52 800 DM, KCS-Board MS-DOS 4.01 300 DM, 5,25" 100 DM, div. Bücher, Software. Tel. 06093/1768

Verk. A 500+, 512 KB, 3,5" ext. LW, 4 Bücher, evtl. Soft für 500 DM, Fisch 1-100, 560-610 für 200 DM oder einzeln, für 1,50 DM. NEC P7 def. für 200 DM. Tel. 09761/1074 Wolfgang

A 500 mit 2 MB, Turbokarte Blizzard 14 MHz, mit 4 MB best. Flickerfixer, Multivision 500, Quantum 105 S mit Controller. Tel. 02381/466926

15" Mon. 1280 x 1024 60 Hz, Flatscreen, Bandbreite 100 MHz, MPR II, DM 1200, Tel. 08234/2582 ab 17 h

SCSI-Controller A2091 mit 4 MB RAM und 52 MB Quantum. HD randvoll mit PD-Soft für 1000 DM. GVP Controller mit 2 MB RAM für 480 DM. Tel. 08234/2582 ab 17 h

A 500, 2,5 MB, Kick 1.3, 2.0, BTX-Interface, Mon. 2. LW, 5,25", 52 MB Festplatte, Quantum 1 Jahr Garantie, Orig. Software, HB, evtl. Zeitschriften, NP ca. 5000 DM, jetzt 2300 DM, evtl. auch einzeln. Tel. ab 18 h 0451/395807

Star LC 10 Color, 3 Jahre alt, Ersatzfarbband, Transferband, VB 350 DM. Tel. 0741/243212 oder 0741/12929

A 2000 B, 3 MB 1 MB Chip, SCSI 2 + LPS 105, Kick 1.3, 2.0, 3 x 3,5" LW, 2 x 5,25" LW, XT-Karte, mit V20 + Coproz. EGA, Parallel kpl. 1800 DM. Tel. 09184/2145 ab 19 h

A 500 mit 2,5 MB FastRAM und TV-Mod., 1a Zustand wie neu VB 700 DM. Tel. 02161/67102 Sebastian

A 500, 1 MB, 1 LW, Colormon. 1084 Drucker NL10, Festplatte, 3 MB, Atonce, Zub., Software ca. 100 Disks, Lit., 1700 DM ab 19 h

Verk. A 2000/1.3, 2.0/ECS, 1 MB, 2. LW, 0,75 Jahre alt, 1084 S Mon., einige Spiele für 950 DM. Tel. 09825/276. Michael Rupprecht

Verk. Nexus SCSI HD-Controller 1 MB, 4 Jahre Garantie, incl. Quantum 105 MB Festplatte, incl. 2 MB RAM für 770 DM. Tel. 09825/276 Michael Rupprecht

A2000C, MS-DOS AT-Karte, SCSI-Nexus, 52 MB HD, 2 x 3,5" 1 x 5,25", 11 Fachbücher: 3 x C, 2 x A2000, 2 x Basic, MS-DOS, GW-Basic, 2 a ADOS: 2200 DM (VB). UPS-Geb. NP 3500 DM. Tel. 069/6311840

A 500, 1084, 512 K, 2. LW, Amiga Fax, IEC Handler, Buch Prg. in Maschinsprache, Gods, Pinball, Wizard etc., Disks, Box, PD-Soft, FP 1300 DM, Raum Hannover. Tel. 05073/7179

A 2000 C, Kick 2.0/1.3, 5 MB RAM, Mega Mix, 2 LW, Evolution 3.0 neu, mit 52 MB Quantum voll Software, Mon. 1084 S, Lit. Tel. 0241/504592

A 500, 2. LW, 100 Disks, VB 400 DM. Tel. 02164/4269 ab 18 h

Verk. Strombringer Turbokarte mit 29 MHz, Taktfrequenz 68030 MMU, 68882 FPU, und 4 MB 32 Bit RAM für Amiga 500-2000. NP 1949 DM für VB 1300 DM. Tel. 030/6876676

Videomaster, Videobearbeitungsgerät, neuestes Update, kpl. od. einzeln Preis VS, Flicker-Fixer Multiv. 500 für A2000, Umbau 100 DM, Mon. Multi S, 3D 1000 DM. Tel. 069/598096

Verk. AT-Bus Festplatte Marke Toshiba MK 234 FC, 125 MB, Größe 3,5" Zoll, Höhe 1.-6 Zoll, Preis 400 DM. Tel. 0911/7499145

Private Kleinanzeigen

Verk. GVP Impact Serie II A2000 HC+8 Controller-Karte, bestückt, mit 2 x 1 MB sowie Quantum 105 MB LPS für 600 DM. Tel. 02331/61737, 100 % o.k.

31 MB Festplatte 500 DM, 2 MB RAM intern 150 DM und Vortex AT-Once Emulator 200 DM für Amiga 500 DM zu verk. Tel. 06403/74254

Kickstart Umschaltung für Q500/A2000 kpl. mit OS2.05-ROM je 65 DM, SCSI-Controller A500/A2000 je 195 DM, Festplatte 80 MB SCSI mit PD-Soft 350 DM. Tel. 0345/4820600

Streamer SCSI Viper Archive 250 MB inkl. 250 MB C. 6 Monate alt, NP 1400 DM, VB 750 DM. Tel. 02747/8930 ab 16 h

A 2000 B, 1 MB Chip, 4 MB Fast, 63 MB HD 2 LW, Mon., BTect II, Steuerprofil, Haushaltsbuch, PD u.v.m. Bookware, VB 2150 DM. Tel. 07561/6959

A2000C, OS 2.05, MB RAM, A2630, A2091 SCSI + 40 MB, Platte, A2088, 8 MHz, Flicker Fixer, 14" Multiscan, 3000 DM. Tel. 07681/23639 ab 18 h

A 500+, 5 MB RAM, GVP Serie II 52 MB, Quantum, PBC Genlock, Brolock kpl. für 1800 DM zzgl. Versand. Tel. 06127/66295 Günter Wagner

A-500 Plus 1 MB, Kick 2.0, HF-Modulatr C für TV-Anschluß 8 Monate alt, Spiele, Goblins u.s.w. Transdat, Deutsch-Englisch, 700 DM, Daniel Müller, Heinrich-Heine-Str. 4d, O-7950 Bad Liebenwerda

Supra 14400 V32 bis Modem. Mit Fax und Software 3 Monate alt, Orig. verp. mit Garantie für 650 DM zu verk. Tel. 08651/68952 oder Fax 08651/68952 von 11-14 h Alfred

Turbokarte A 2630 mit 4 MB RAM OS/Kick 2.0 komp. zu verk. FP 1000 DM. Tel. 0711/825599

Für A 2000: Multimegacard mit 6 MB, Software, Megakick, 1.2, SCSI-Card, ohne HD, zus. 500 DM, R. Bakker, Postfach 14, 4190 CD-Geldermalsen, Niederlande. Tel. 0031-3455-72651

PAL-Genlock von Elek. Design (älteres Modell) ideal zum Einstieg VB 200 DM. Wochenende 05151/51579 sonst 05055/1570

A 500 Plus (Joystick) Mon. A2024, 1 MB-RAM-Erw., Multi-Evolution Festplatte 52 MB + 2 MB-RAM. Auch einzeln. Holger Strohdach. Tel. 05121/5261

Verk. A 2000 1 MB Chip, 2 LW, ECS Kick 2.0, 1.2, 1.3, für 850 DM VB. Tel. 02661/63522. Thomas Kölsch, Zinhainerweg 47, 5439 Bad Marienberg

Verk. A 500, 1 MB RAM, Mon. 1084 S, 100 Disks, u.w. Zub., Preis VB. T. Kahlert, Trattendorfer Str. 6, O-8036 Dresden. Tel. 2744915

A 2000 B, 20 MB HD, 1084 S, Mon., orig. Atztech 5.0 orig. Spiele, und div. Bücher wg. Systemwechsel abzugeben. VB 1500 DM. Tel. 08233/31329 ab 20 h

Verk. A 2000 D WVC 2.0 ECS Kick 2.0, 1.3 450 DM, Turbokarte A2630, 25 MHz, 4 MB 1200 DM, HD LPS 105 500 DM. Tel. Magdeburg 222583. Winkelmann, Mo-Fr. 8-15 h. alles zus. 2600 DM

Modem, Usrobotics, Courier, Dual Standard HST/V32, HST-Mode 14400 Bd, VB 700 DM. Tel. 0511/5323923

A23000, Turbo GVP 030/882/25 MHz, 4 MB RAM, 40 MB, HDDisk, DOS 1.3, Amigavision, Flickerfixer, A 2320, 2500 DM. M. Viasak. Tel. 06221/474560

Verk. 24-bit-Framebuffer, KD2001, neueste Vers. Paintmaster, 24 bit, Paint-Prg. 6 Monat alt, für 2000 DM; NW: 4.000. Tel. 06221/474560

Nexus Filecard o. Festplatte mit Software Nexus u. 2 MB RAM, für 300 DM. Tel. 02771/5220

A 2500, A2630, 25 MHz, 5 MB RAM, EGS, 210 MB HD, Mastercard 702 Controller mit Garantie, Drucker, 3 LW, Kickrom 1.32.0, div. Soft VB 2700 DM. Tel. 0201/762588

A 2000 Kick, WB 2.04, Chip., 4 MB Fastmem., 2 LW, Alf 3, mit LPS 52, Flickerfixer, A2320, im Big Tower Gehäuse, VB 2500 DM. Jürgen Wiertzoch, Str. d. Solidarität 24, O-1420 Veltien. Nur Selbstabholer

A 500 mit 2 MB, Uhr, KS. 1.3 + 2.0, 2 LW, Drucker MPS 1270, Zub. div. Lit., HF Mod., Selbstabholer, VB 1200 DM. Tel. Berlin 9931351

Private Kleinanzeigen

X-Pert Turbo-AT-Karte 12 MHz, VGA-Karte 1024 x 768, 5,25" LW, 1,2 MB, Mon.-Switch-Box, Kabel, Dos 4.01, div. Software, HB, NP 2200 DM. VB 950 DM. Karl-Heinz Schwenk. Tel. 07727/7045 und 07455/1264

A 2000 B, 1 MB RAM, 2 x 3,5" LW, Drucker MPS 1000 Farbmon. 1081 2 Joysticks, Deluxe Sound 3.0, Disks, Software, über 40 Amiga Heftem, Powerpreis. VB 1300 DM. Tel. 02237/53280 ab 19 h

A 500 plus 2 MV Chipram Harddisk GVO A 500 HD + 52 MB, Mon. 1084 S, div. Zub., 6 Monate alt, kpl. 1999 DM. Tel. 06181/65428

Zu Bit Grafikkarte Colorburst VHB 900 DM, Handy Scanner Scan King 350 DM. Tel. 0431/785698

A 2000 mit 2 LW, Mon. Philips CM8833, 2 Joysticks, Mouse, Disks, div. Hefte, Bücher wg. Systemwechsel VHB 1500 DM. Tel. 07153/52614

Quantum 52 MB, Golem Controller, RAM-Option, Kickstart-Option, Netzteil, erweiterbar und abschaltbar 1000 DM. Tel. 07042/22177

Verk. A 500 1.3, 1 MB + Uhr, Soundsampler, Action Rep. III mit def. Büchern, Orig. Spiele, Demomaker, PD-Soft, VB 1200 DM für mehr Infos Tel. 07071/64531 D. Konkel, Weidenweg 20, 7400 Tübingen

A 20000, KSWB 2.04, Mon. 1084, 5 MB RAM, SCSI-II, Quantum 85, 2x3,5" PC-Karte, Genlock A2301, Disks, Zeitschriften, Extras: 2600 VHB. Tel. 04224/372

Verk. A 500-Hardware: 20 MB HD 300 DM, int. LW 100 DM, 512 Kint. RAM 50 DM. Peter Klein. Tel. 0221/5993978

A 2000 B-Platine incl. XT-Karte u. 32 MB-Filcard, ca. 40 St. in Betrieb, absolut nw. 1100 DM. Tel. 06897/54868 nach 18 h

A 2000 C, 7 MB RAM, GVP HC mit Quantum LSP 105, 2 LW, Flicker Fixer, NW. ca. 2600 DM. VHB 1700 DM. Tel. 0521/896084

A 2000 B, 3 MB IBM-AT-Karte 2 x 49 MB-Festplatte, Super EGA-Multis. Mon. Eizo 8060 Modem 2400 Bd MNP5 BTX HB, Schaltpläne, Serviceunterlagen. Tel. 02261/22413

Verk. A500 gut erhalten, Maus, eigene Soft, Kings Quest, Conflict E.) Joystick, VW 1.2, 1.3, 1 MB, Akku, Uhr, NP 1300 VB 580 DM. Tel. 07542/51243

Verk. Gehäuse A2000 incl. Netzteil 150 DM, Tastatur-Platine A2000 neu 70 DM, Midi-Interface 45 DM, Maus 40 DM. Netzteil A500 50 DM. Tel. 02845/8750

A 3000 OT040, 10 MB RAM, 2 MB Chip 425 MB Quantum, 88 MB Wechselpalte, 650 MB-CD-ROM, Fish-CD, 250 MB Streamer, 12 1,6 MB-HD-LW, drei seriell, zwei parallel, eine Medienschnittstelle, und ein Farbmon., div. Soft, für nur 10000 DM mit Garantienachweis. Tel. 030/6257680

A 500, 1 MV Chip RAM, OS 1.3 + 2.0 mit Umschaltplatine, A1084 S, Bücher und Software kpl. 850, ohne Mon. 500 DM. Tel. 0441/57343

A 23000 B, Tower, A2630, 3 MB, Evolution 50 MB-Quantum, Flicker Fixer, PC-Bridgeboard, 20 MB HD, 2 x 3,5", 1 x 1,25" div. Soft, Bücher, Zub. Tel. 06107/4909

Action Rep. MK III, A 500 Vers. neu, orig. verp., eingeschweißt für 150 DM bei Dirk Leiers, Gangwegerstr. 2, 4425 Billerbeck. Tel. 02543/4606 ab 16 h

Verk. A 500, 1 MB, TV-Mod., Disks, 5 Spiele, 450 DM, Handyscanner, Interface, NT, Software, 150 DM. Alles 100 % o.k., mit HB, Th. Kiebat, Grotewohlstr. 47, O-7500 Cottbus

Amiga Genlock Lock it, Split it, S-VHS, Hi8 tauglich, Preis VB. Tel. 05109/8280

Amiga 8 Video. DVE-10P, Digitales Effekt, System der Fa. Videocamp, S-VHS, Hi8 tauglich. Preis VB. Tel. 05109/8280

A 500 mit Speichererw. und Uhr, WB 1.3, für 400 DM zu verk. Tel. 0231/415470

Drucker Epson LX 800, mit paralleler Schnittstelle, HB, Farbband, VB 300 DM. Lanzendorf Jörg, A-Neubert-Str. 40, O-9051 Chemnitz

Verk. A 500 1 MV Chip, 3,5 MB-Fast, Evolution 2.2 SCSI- mit 52er Quantum, Kickstart 2.0/1.3 NP 2000, Preis 1400 DM VHB. Tel. 0531/863623 BS

Private Kleinanzeigen

GVP Serie II Controller für A2000 mit 6 MB RAM, 40 MB Quantum HD für 600 DM. Tel. 09724/1754 ab 15 h

A 500, 3 MB RAM, Uhr, Supra Drive 20 MB, Kick 1.2, 2.0, 2. LW, Philips CM8802, Mon., Joysticks, orig. Prg. viel PD, Bücher und sonstigem, 1a Zustand, VB 1800 DM. Tel. 0234/497106

Für A 2000: Quantum 40 MB/19 ms, Supra-SCSI-Contr. Filecard, autom., autoboot, RDB, 450 DM, RAM-Karte, 2/8 MB autoconfig. 200 DM, 16 x 514256 80 ZIP 100 DM. Berlin: 030/9765583 Dietrich

Verk. Erweiterungskonsole Bodega Bay für A 500 + macht aus A 500 = AS2000 mit Amiga PC-Steckplätzen, +220 V Netzteil, 5,25" Zollw., Platz für 2 HDs. NP 849 DM, VB 450 DM, Scanner Alf Scann, Amiga 256 Graustufen, NP 479 DM, VB 300 DM. Tel. 06898/61506

Verk. SCSF-Controller Marilubboard über 1 MB per Sel. unter 68000 mit Quantum mit Kabelsatz Schrauben, HB, Installdisks, für VB 200 DM, Amiga 500, mit 2 MB, Chip-RAM, Maus, Joysticks, 3 orig. Spiele und Lit. VB 550 DM. Tel. 06898/61506

Drucker NEC P7 plus mit Einzelblatteinzug für 900 DM, Drucker NEC P2200 mit Einzelblatteinzug für 380 DM. A. Neudecker. Tel. 089/7901923 18-22 h

HD-Controller 2090 A mit Turbochipsatz und 20 MB HD für 370 DM. A. Neudecker, Tel. 089/7901923 18-22 h

Flicker Fixer Multivision 2000 mit Gebrauchsanweisung und Einstellungsdisk, 6 Monate alt für 150 DM abzugeben. Tel. 06172/303993

Seconic Flachbettplotter DIN A3 SPL 450f mit 3 Rotierungsstufen 800 DM. Tel. 04435/524

3D-Farbscanner Chinon DS 3000 300 DPI, 4096 Farben neu 1700 DM für 1300 DM, Modem VM 2400 BTX-fähig, 150 DM. Tel. 04435/524

Podscat Grafiktablett RX12 Zoll Zeichenfläche mit Maus & Stift für A 2000 & 3000 300 DM. Tel. 03345/1524

A 500 5 MB gepufferte Uhr, 1,3/2.0, Special Netzteil SCSI-Controller 20 MB HD, Audio Dig., Software, Lit., und div. Zub. TV-Toner. VB 1800 DM. Tel. 02752/7486

A 500 Mon. 1084 S, KCS Powerboard mit MS DOS 4.1, Supra 52 MB, 1 MB FastRAM, Kickstartumschalter mit Kick 1.2 und 2.0, zus. VHB 1650 DM, Y-C-Genlock VHB 750 DM, Deluxe View 4.1 VHB 180 DM. Tel. 06701/2696

Verk. A 2000 + Mon. 1084, 2 LW, 2 Mäuse, 3 Data Becker Bücher VB 900 DM. Tel. 02137/3835

Verk. A 2000 mit: 68010. 80 MB, SCSI-HD, 2 LW, 3,5" Amiga, At-Karte mit Math.-Co-Proz., 40 MB HD, 3,5" LW, 5,25" Mon., div. Prg.-VB SFr 2000. Tel. 018560909 Schweiz

A 500 plus 2 MB RAM für 450 DM, Festplatte 52 MB Protar SCSI für A 500 plus 500 DM, Drucker Swift 24 für 450 DM. Schriftlich bei: Walter Tiemann, Poststr. 6, 5810 Witten

A 2000 C, Kick 2.04, 3 MB RAM, Quantum ELS 42 MB, 3-State-Apollo-Controller, 2 LW 3,5" intern orig. Commodore, Bücher und Software für VB 1900 DM. Tel. 0228/646863

XT-Karte A 2086 v. Commodore u. 5,25" 360 KB-LW, mit MS-DOS 3.0, für VB 100 DM. Tel. 06190/4452 ab 18 h

Quantum LPS 52 300 DM, Word P. 150 DM, Photon Paint 100 DM, GFA-Basic + Compiler 150 DM, Diskmaster 1.3 Deluxe Prod. VB R. Schneider. Tel. 08456/1256

A 2000 B, 2 LW, mit Commodore Tintenstrahldrucker VB 1400 DM. Tel. 09723/4964

Komplettset PBC Videomaster mit Amiga Genlock, Blue Box Genlock, Effektbox für Digitaleffekte mit neuester Soft für 1690 DM. Tel./Fax 09776/9171

2 Festplatten 20 MB 3,5" und 40 MB 5,25" mit OMTI 5520 Controller. Adapter für A500 zu verk. VB 550 DM. Tel. 08624/4440

DCTV wenig benutzt FP 750 DM, SnapShot Echtzeituhrdig. FP 200 DM, Laserdisk-System: Player + Interface + Dragons Lair II, Filme FP 600 DM. Tel. 06404/2337

Verk. für A 500 Bigram 25 Speichererw. auf 2 MB Fast und 1 MB Chip Ram NP 450 DM für 200 DM. Kai Olschewski, Schweigstr. 30, O-7580 Weißwasser

Private Kleinanzeigen

Grafikkarte Domino 32k wg. Systemwechsel für 450 DM sowie 35 Stück 1 MB RAM stat. Colum. Zip für 150 DM. Tel. 07233/3483

Festplatte für A500: MultiEvo. 2.2, LPS 52 Quantum + 2 MB SIPP für 600 DM VB. Boris Thielbeer, Dönlitzer Str. 3, O-3581 Neufurchau

A 2000, 1084 S, 3 LW, 1 MB, KS: 1.3, PC-Card, Mouse, 2 Joy. viele Spiele, und Pro. 9 Nadel Drucker, u.v.m. VB 1700 DM, ohne Mon. VB 1500 DM, NP 3000 DM. Tel. 05541/32874 Philip Henrich

A 500, 1,3/2.0 1 MB, 50 Disks, 10 Orig. Joy. Lit. 100% o.k., für 425 DM, Festplatte A 590, 2 MB, RAM, 20 MB HD für 425 DM, Ingo Witschas, Nr. 5. O-8601 Siebitz

A 500, Farbmon. 2 Joysticks, 50 Leerdisk, Software, Zub., DM 700, C128 def. 50 DM, C128 Bücher. Tel. 08091/3133 Thomas

A 500, 1 MB RAM, 2 x 3,5" LW, Farbmon., viel Soft, orig. HB, für sämtliche Prg., 1,5 Jahre alt, kpl. od. einzeln. Tel. 07529/2220 Bernd Gebhard, Heissen 41, 7981 Vogt

68881-16 100 DM, 68882-50 250 DM, 68020-16 90 DM, 68020-25 130 DM, 68030-25 230 DM, 1860-40 CPU 750 DM, 68030-50 390 DM. Tel. 0721/615122

Videotextilsoft Scala 500 150 DM, Evolution SCSI II-Controller 215 DM, Giga Man 2.2 C. 105 DM, Videotextdecoder + Soft 210 DM, Beckertext 1 55 DM. Tel. 09391/3300 Thomas

Protar Festplattensystem für A 500, 1 Monat alt, 100 % o.k., VB 400 DM, Tel. 02753/3552 ab 17 h

Megamix 2000, 2/8 MB, 15 Monate alt, wg. Systemumrüstung für VB 150 DM. Tel. 0214/91537

A 500, 1 MB, Mon. 1084 S, 2 LW m. Trackdispl. Zeitschriften, Bücher, X-Copy m. Hardware. orig. Soft z.B. Battle Isle, Data, Patrizier, Civilisation, 20 Reise-Mouse, 2 Joysticks, NP 2400 DM, VB 1800 DM. Tel. 02603/14368 ab 17 h

A 500 mit Speichererw. 501, Atonce 286 New Art, für PC + Soft, MS-DOS + 500 Bücher, 4 Monate Garantie, VB 600 DM. Tel. Stuttgart 876875

Verk. A 2000, GVP GForce 33 MHz, 8 MB 32 Bit-RAM, 87 MB Quantum HD, Syquest 44 MB, 3 Medien, DCTV, Deskjet, 500 und div. Spiele für VB 3200 DM. Tel. 07331/64268 Micha

Verk. Flickerfixer A2320 220 DM, Sony 1404 Multis. 950 DM, DCTV 700 DM, Deskjet 500 600 DM, Syquest 44 MB, 3 Medien 500 DM. Tel. 07331/64268 Micha

A 2000 C 5 MB RAM, 2 LW, 30 MB HD GVP-Contr. 68020 Karte, Mon. und Trackball, Software, Bücher, 1500 DM, Live 2000 Multivision Plus für 1000 DM. Tel. 02191/50224

Verk. A 2000 C, Kick 2.04, 9 MB, 10 MB + 52 MB Festplatte, Turboboard A2630, mit 4 MB, AT-Karte 12 MHz, mit Controller, SVGA-Karte, Flicker Fixer, Digitizer, div. Zub. gg. Gebot. Tel. 0421/571159

Modem 2400 bps 1 Monat neu, Preis VB, bietet GFA-Basic 3,5" + Compiler auch noch VB. Tel. 07550/1088

A 2000 B, Kick/WB 2.0, 2 LW für 800 DM, Flickerfixer A2320 für 300 DM, GVP SCSI Controller Serie II mit 2 MB für 230 DM, Quantum HD's CPS 105 für 500 DM, LPS 120S für 560 DM. Tel. 07141/71339

A 2000C, 2 LW, Farbmon., massig Lit., div. Software, nur Orig., od. PD-Soft, VB 1550 DM, Prof. Midi-Interf., Demosoft, 80 DM. Tel. 0941/21405 ab 18 h

A 500 + Commodore 1084 Kick 1.3, 2.0, 2 MB Chip Macrovision Multi Evolution, 105 MB Quantum, div. Soft, DPaint IV, AmigaVision, Tex 3.1 etc. Angeb. ab 15 h unter 05422/49110 Preis 1200 DM VB

A 2000 C, OS2, NEC 3D, NEC P7, 2630 4 MB, 210 MB Nexus, 2/8 MB, Flicker Fixer, 3 LW, Midi, Masterk. Amiga, DOS, Plus, VB 6500 DM. Tel. 02306/43397

A 500 def. kostenlos abzugeben. bei Kauf eines Mon. Philips 8833 für nur 400 DM bei Helmut Meder, Roldtstr. 34, 4019 Monheim

Verk. auch einzeln A 1000, 2,5 MB, HD 32 MB, Floppy 1400 DM, ST250, Floppy 5,25" + Modem. Tel. 05341/58343 Florian

Private Kleinanzeigen

Verk. Action Rep. MK III für A 500, VB 150 DM. Tel. 08624/4440 ab 18 h

A 500, 512 KB Erw. m. Uhr, Supra RAM 2 MB, WB 1.3/2.0, Golem SCSI HD 105 MB, Philips 8833 Mon., Zub., VB 2500 DM ab 17.30 h. Tel. 08294/1468 8901 Augsburg

Verk. Festplatte 85 MB, SCSI-Controller, durchgef. Bus für VB 700 DM, Modem von US Robotics Sportster ohne 22F für 1000 DM, 2 Serial-Kabel je 20 DM, alles 1 Monat alt. Bei: 09721/82211

Biete A 2000, mit 3,5" MB RAM, 40 MB HD, Mon. A1081, 2. ext. LW, PC-AT-Karte mit 20 MB, HD und 5,25" LW und sehr viel zusätzlicher Hardware, Software, Bücher usw. Tel. 06071/34678

Verk. ATonce Classic, für A 500 für 120 DM, Tel. 06053/3489 ab 19 h

A2000B mit Flickerfixer 898 DM - A2630 4 MB 899 DM - A2286 + VGA Karte u. 3,5" Floppy 275 DM, 120 MB SCSI-HD + Golem, Contr. + Xpert, Domino, Imagine 499, 9-Nadel-Drucker, 100 DM. Tel. 0761/283200

A 2000 HD-Set orig. verp. mit Autoboot HD-Contr. A2090 + 20 MB SCSI-HD-Montagekit, Kabel, ROM 1.3, Workbench 1.3, HB VB 550 DM. Tel. 0881/40630

A 2000 Mon. 1084, 2 LW 3,5" + 5,25", XT-Karte, HB, VB 999 DM. Tel. 08131/25414 ab 17 h

NEC P30 24-Nadel-Drucker DIN A3 600 DM, Supra Modem 9600 V.32 V.42 bis f. 500 DM, Videotext-Decoder A1000, Print-Technik 150 DM, Golem SCSI-II-Contr., A1000, incl. Festplatte 105 MB f. 900 DM, Sidecar A1060 mit 512 KB RAM und V20-Proz. DOS 3.2 f. 200 DM tgl. ab 20 h. 02271/65922

Verschiedenes

Verk. Lattice C-Comp. V 4.0 für 80 DM, Amiga Programmier-HB VB 40 DM, Tel. 0731/57730 ab 18.30 h. Philipp

SupraRAM 500 RX, 1 MB bis 8 MB, extern VB 210 DM, Platinum Works VB 80 DM, suche günstig Raytracer Real3D, Imagine, und Expert Draw, Prod. Draw, Present M. Tel. 02282/10540

Amiga Mag. 6/7-87, bis 12-92, 66 Hefte, nur kpl. zu verk. Preis 150 DM, plus Versand, Hefte in bestem Zustand. BTX oder Tel. 04101/24826

Animationen für Musik-Video ges., es lohnt sich, Tel. 0251/212032

Verk. Mon. CM 8802 350 DM, ATonce Plus 350 DM, Bücher: Tips & Tricks 30 DM, Floppybuch 35 DM, Virenwarner 20 DM, ROM-Disk 70 DM, m. Roms 160 DM, suche Multis. - Mon. 15-31 KHz, Tel. 03641/55477

DigiView Gold 4.0 150 DM, Flickerfixer MV500 f. A500 150 DM, Amiga Mag. kpl. an Heft 1/2 87, bis 12/92 120 DM. Tel. 040/6429466

Amiga Mag. 4/89 - 12/91 33 Hefte für 100 DM zu verk., = 3,03 DM pro Heft. Nur kpl. Ch. Alber, Gebelsbergstr. 20, 7 Stuttgart 1. Tel. 0711/6498754 auch Fax

Suche Amiga Mag. Leser, die mir die Amiga PD-Disks kostenlos auf Leerdisk kop., die ich ihm zusende. Bastian Putz, Egestorffstr. 98, 1 Berlin 49

Amiga User mit Know-How im Raum Ruhrgebiet für viele Video-Amiga Verkopplungen Genlock, Scala-Multiterm etc. vorhanden, Examensarbeit im Fach Film. G. Weis. Tel. 0201/757570

Private Kleinanzeigen

Suche Buch m. Disk Amiga Spiele, selbst programmieren, in Assembler, sowie 9-Nadel-Drucker. Angeb. an: L. Gundat, Hauptstr. 43, O-7551 Butzen

Kostenlos telef., für 5 verbr. Telefonkarten schicken Ihnen umgehend eine neue zu. A. Gerdas, Gerhart-Hauptmann-Str. 24, App. 425, 6750 Kaiserslautern

X-Wing-Fighter, wie aus Workshop im Amiga-Mag. als Objekt für Imagine. 25 DM incl. Versand. Tel. 07034/4770 ab 18 h Andre

Verschenke Komplettlösung für Amiga, St oder PC-Spiel gg. RP, für Amiga gibt es zusätzlich eine neue Megademodisk. M. Kohn, Pl 74 01 57.-46 Dortmund

A 500 User 1 MB sucht von anderen Amiga-Usern selbstgeschriebene Prg. jeder Art und einen Amiga-Club. Disk, Infos bzw. Brief an: Wolfgang Ullrich, Birkenlohrstr. 49, 6050 Offenbach

Sweet-BBS, 24 h online, Amiga IBM-Areas, Fishbase download free. Große Filearea, 6 Netze (Nahbereich Ffm/Hu.) HST-Dual 1200-38400 BPS. Tel. 06187/910155

Amiga Mag. 1/89 - 12/92, Sonderhefte 5-10, 12-15, nur kpl. VB 200 DM. Tel. 09441/81788

The Art of Grafixs suche für PD-Serie Bilder, Anims, Objekte, Tools rund um Grafik, Info bei: A. Braun, Brandenburger Str. 62, 5165 H'Wald. Tel. 02429/7053

Suche Erfahrungsaustausch zu Superbase III. Thomas Meyfarth, Herrengasse 111, 8501 Eckental. Tel. 09126/288021

Verk. Deluxe View 5.0 mit Digi-Split 250 DM, Orig. Superbase 2.03 incl. dt. HB. 100 DM. Tel. 0961/37886

Suche jemanden der mein Genlock anschließen kann, keine umfangreiche Bedienungsanleitung. Gg. Bares. Tel. 0241/507879

Programm-Autoren aufgepaßt. Suche ständig PD-Prg. für deutsche PD-Serie AmigaTime nur in dt. oder mit dt. Anl., z.B. gute Anwender-Prg. oder PD-Spiele, usw. Keine Raubkopien. Hinweis: AmigaTime wird seit Juni 92 auch über Channel Videodata ausgestrahlt. Info Tel. 02162/25607 Dieter Berger, Junkershütte 44, 4060 Viersen 1

Grafiker im Raum Ravensburg, wir suchen für ein prof. Rollenspiel einen 3. Grafiker, CD-Paint, Olaf Gröner, Parkstr. 18, 7980 Ravensburg. Tel. 0751/21841

GSC-Schweiz. Unser Amiga Club bietet: monatl. Disk, Mailbox, Clubzeitschrift, PD-Forum, Treffs, Plotterservice, Kurs u.v.m. Info an: HSC, Postfach 69, CH-9030 Abtwil

Mailbox in Hessen. Gallery BBS, Mailbox voll mit PD & Shareware, Demos v. Kommerzsoft, viele Bilder, Nachrichtenbretter, alles für Amiga & PC. Tel. 06103/53199 300 - 14.4

Informationen über div. Briefspiele. Andrea Viehl, Hardtweg 16, 6301 Reiskirchen/Ettinghausen

Amiga Mag. 1/89 - 12/90 verk. 45 DM. Tel. 089/3273459 ab 18 h

Einsteiger sucht praktische Einweisung für Installation von Butler James Hilfe aus dem Raum München dringend. Tel. Helmut 089/3153626 abends

Suche Lit. das Große Floppybuch von Data Becker Tel. 0521/442672 Di-Do ab 17 h

Suche dringend Amiga-Soft und/oder HB für Plotter HPX 84 nach 18 h. Tel. Sönke Bruch-06183/73209

Private Kleinanzeigen

Gewerbliche Kleinanzeigen

Infrarot Amiga-Maus 129 DM. Bestelltelefon: 02261/5116 (Versandk. 10 DM per NN)

Printfont - Druckeranpassungen
f. Beckertext II, an alle STAR-Modelle, Fujitsu DL 1100 und HP-Deskjet. Alle Features und Schriften nutzbar. Incl. Bildschirmfont und Anleitung, STAR und Fujitsu mit WB-Treiber. Tel. 0611/702482 ab 19 h, R. Haßmann

Amiga PD-Service Gelsenkirchen Buer-Hassel Computer Kappenberg Tel. (0209) 638337

Börsensoftware MXM, Videotext, Videodat, dorus software D. Schmidt, btx dorus. W-4000 Düsseldorf 1, Fax 0211/372766 Tel. 0211/372766 o. Fax 02161/672895

BTX lebt! Nutzen Sie unser Angebot! dorus software, btx "dorus" o. "471475#"

***** Erotik-Videos *****
Fordern Sie gratis Titelliste an bei:
VIP Holland Movie, Abt. 12A, Postbox 4433 NL-1009 AK Amsterdam

Ärzte-Privatliquidation, GOÄ-GOZ, 390 DM, SANA-SOFT, B. BIALEK. Tel. 05542/71641

REPARATUR - SERVICE
Wir reparieren günstig
Commodore-Computer.
B. Papke Computer, 4242 Rees 2, Telefon 02851/6696

X-COPY V. 5.1 Prof. ist da, inkl. Hardware Cyclone 4, xPress, XLent. Für nur 69,- Versand gg. Vork. oder NN. Tel. 07243/99660, Fa. AmSoft, Westring 1, 7505 Ettlingen 5

***** AMIGA-BILDERDIENST *****
Farbaudrucke in Fotoqualität
auf Papier oder Folie. Jedes Bild nur 8 DM (Papier/DIN A4) mit Xerox-Tintenstrahl-(samtmatt) oder Calcomp-Thermotransfer-Drucker (Hochglanz), bis DIN A4 (Xerox auch größer), Poster möglich. Jetzt auch 24-Bit-Druck! Infos mit Druckmuster über Tel. + Fax 0251/62214 CGD Dr. Buddemeier, Schlesienstraße 40, ***** 4400 Münster *****

Bilddigitali. 2 DM/Bild, Vorlage an A. Christianen, PF 291, O-2621 Warnow. Grafikmodus angeben. Disk und Vorlage per NN zurück.

DAS BÖRSENPRG.: AMIGA-BÖRSE V. 2.23.
Info frei von GUSSENBAUER Software. Telefon 07133/4925, Panoramastr. 18, 7107 Nordheim

***** SSI Computer *****
Wir reparieren Ihren Commodore
Computer zum Festpreis mit Garantie!
z.B. C64 = 80 DM, Floppy 80 DM,
Amiga 189 DM je inkl. Ersatz. u. Garant.!!
SSI Computer, Wagner, Kirchstr. 31a
3320 Salzgitter-Hallendorf
Tel. 05341/179 171 *****

***** Amiga Public Domain *****
jede PD-Disk 1,50 DM, ab 30 Disks 1,30 DM
jede Fred Fish 1,20 DM
3 Katalogdisks für 5 DM od. Gratisinfo
anfordern bei: Amiga-PD-Service,
Blumenstr. 20, 8417 Lappersdorf

* Amiga Scan Service *
Wir scannen Ihre Bildvorlage für 4 DM, 50 - 600 DPI, IFF, Farben 2-32, HAM, EHB, 24 Bit. Bildvorlage, Info od. Demo 6 DM. P. Sprick, Awater 27, 4292 Rhede. Tel. 02872/5801

Digitalisierung Ihrer Fotos oder Videos VHS/Video8 in Amiga Auflösung. Bild 1,80 DM, Hard von Festplatte bis Maus u. Software wie PD-Oase-Profi-Software, auch spez. Wünsche. Bei Lutz Computer-Box, Erfurt. Tel. 0361/6435284

Genlockbausatz 19 DM. 56 KHz Soundsampler 59 DM. Info 06151/664187

DIN-A3-Plotter
Kein Spielzeug! Bausatz kompl. mit Gehäuse und Interface nur 349 DM! Fertiggerät nur 449 DM! Bauplan nur 10 DM! Auflösung 0,1 mm; Geschwindigkeit 70 mm/sec. Kostenloses Info bei: P. Haase, Dycker Str. 3, 4040 Neuss 22. Tel. 02131/84340, Fax -980068

* TOPSOFT GbR *
* IHR SOFTWARE PARTNER *
* FÜR ALLE COMPUTERTYPEN *
* UND VIDEOSYSTEME *

* SUPER PUBLIC DOMAIN *
* f. AMIGA u. C64 *
* Leerdisketten und Lösungshilfen (dt.) *

* GRATISLISTE SOFORT ANFORDERN *
* Bitte Computertyp angeben! *

* Firma TOPSOFT GbR *
* Postfach 4, 8133 Feldafing *
* Telefon 08157/3428 *
* Telefax 08157/4408 *

Amiga PD-Shop Saar
PD Disks ab 1,10 DM, 2 Katalogdisks 5 DM,
Vector und Oase Stützpunkthändler.
Bernd Franz. Tel./Fax 06897/52180

Commodore Ersatzteile und Reparaturen.
Autorisierter Commodore Service.
Tel. 069/464323

Amiga-Service-Center.
Schnellreparaturservice - Ersatzteilversand - PD-Versand, Preisliste kostenlos. Fuchs-Elektronik, Friedrich-Ebert-Str. 46, 4830 Gütersloh. Tel. 05241/14643 Fax: 25124

Amiga Public Domain
Versand gängiger PD Serien
PD 0,90, Katalog 10 DM, NN 8 DM.
HM Computing Tel. 06727/5146

Programmierer individuelle Software
für Amiga, sowie Schulung und Beratung.
A. Franzen, Ruckertstr. 8, 6682 Ottweiler. Tel. 06858/6127

An alle DTP User! 1. professioneller Belichtungs-service mit Amiga auf Linotron. Druckservice. Franta Schönbergstr. 1, 6200 Wiesbaden. Tel. 0611/428984

Professioneller SW-Druck Ihrer Grafiken, Texte und DTP-Dokumente. Kostenloses Info-Blatt per Postkarte anfordern bei: Oliver Müller, Gernsweg 30, 7080 Aalen

***** Super-Slideshows *****
* Fraktalbilder 15 DM *
* VistaPro - Landschaftsbilder 15 DM *
* Raytracing - Bilder 15 DM *
* O. Müller. Gernsweg 30, 7080 Aalen *

DER CLOU - Computerzubehör
Inh. S. Koschlig. C64, Amiga Zub., Disks, Farbb., Papier etc. Top-Preise, Katalog anf. gg. 2 DM RP. Richtweg 90a, 2054 Geesthacht

Programmierer gesucht. Freiberuflich.
Wer schreibt für den A500 1 MB Infoprg., ähnlich Videotiler od. Scala od. Scala jedoch mit Zeit- und Wochenablaufplan.
Distler electronic, Lothringstr. 4, 5 Köln 1. Tel. 0221-314039, z.Hd. Hr. Distler

* PFEIL Computer Systeme *
* A600, A1200, A3000, A4000, Monitore, *
* Drucker, Harddisk, Speicher, Software *
* Zubehör, kpl. Systeme zu Jubelpreisen. *
* Kostenl. Angebotsliste sofort anfordern. *
* 24 h Bestellservice. Tel. 0911/4801090 *

Wichtiger Hinweis:

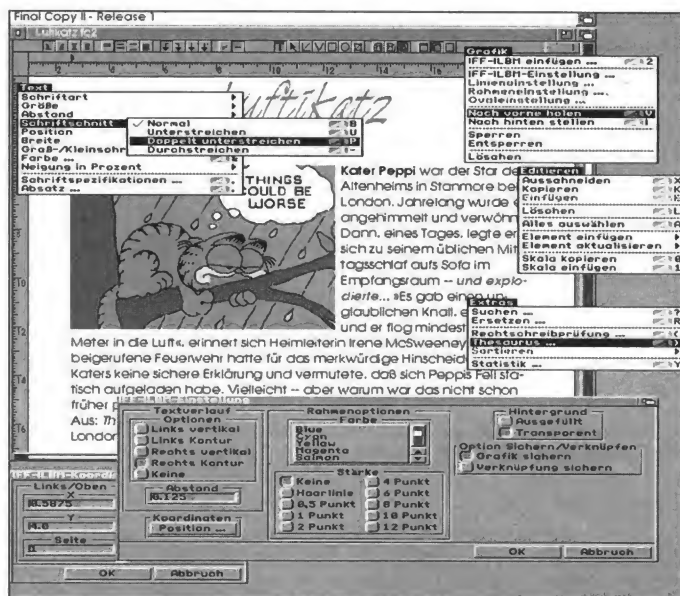
Zur Bezahlung von Kleinanzeigen werden weiterhin keine Briefmarken angenommen.

von Karsten Lemm

Final Copy II

Grenzgänger

Verdammt nah am DTP – So könnte Hersteller Softwood für »Final Copy II« werben, denn aus der neuen Version des Schönschreibers wurde zusätzlich ein kleines Gestaltungswunder. Wir verraten, welche Talente sonst noch hinzugekommen sind.



Formatz: Final Copy II führt den Text um die Konturen der Grafik oder rechteckig um das komplette Bild herum

jedoch sekundenlange Pausen ein, sobald etwa Textpassagen ergänzt oder gelöscht werden.

Wer Final Copy intensiv nutzt, kommt also um eine Turbokarte kaum herum. Ideale Partner sind die neuen Amiga mit den schnellen Prozessoren und dem AA-Gratik-Chipset für flimmerfreie Darstellungen hoher Auflösung. Stehen überdies reichlich Speicher (mindestens 1 MByte RAM) und möglichst eine Festplatte zur Verfügung, ist Final Copy ganz in seinem Element. Der Dokumentgestaltung sind dann kaum noch Grenzen gesetzt: Die Schriften lassen sich frei in der Größe verändern (skalieren), aber auch strecken, stauchen, schräg stellen oder – und das ist neu – mit einer frei definierbaren Farbe füllen.

Möchten Sie Ihre Texte auch noch illustrieren? Kein Problem. In diesem Punkt ist Final Copy ein Artist: So spielt es (fast) keine Rolle, wie groß oder bunt die Grafik ist – wenn der Speicher reicht, lädt Final Copy auch 1000 x 1000

Punkte große Bilder mit ein paar Millionen Farben (24-Bit-ILBM).

Überdimensionale Grafiken lassen sich schnell auf die gewünschte Größe schrumpfen. Final Copy berücksichtigt dabei die Auflösung des Druckers (Integral-Skalierung), und läßt auf Befehl die Proportionen unverändert. Wer nur einen Ausschnitt der Grafik integrieren möchte, schneidet die Ränder einfach ab. Das Original bleibt im Speicher – der Urzustand des Bilds läßt sich also ohne neues Laden schnell wieder herstellen. Da versteht es sich fast schon von selbst, daß der Text wahlweise automatisch um Grafiken herumgeführt wird.

Mit den neuen Zeichenfunktionen für Linien (auch Freihand), Rechtecke und Kreise wagt sich Final Copy II auf Terrain des Desktop Publishing. Die Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, sind vielfältig: Sie können Überschriften farbig oder mit Graustufen unterlegen, Textbereiche rahmen, Tabellen strukturieren ...

Für ein einheitliches Layout sorgen Musterseiten und Format-schablonen. Das erste ist eine Weiterentwicklung der Kopf- und Fußzeilen: Was Sie auf den beiden Musterseiten ablegen (Text und/oder Grafik), erscheint automatisch auf der jeweiligen Seite des Dokuments. Final Copy unterscheidet zwischen linken und rechten Seiten bzw. denen mit gerader oder ungerader Nummer.

Formatschablonen dienen dazu, häufig benötigte Absatz-einstellungen zu speichern, und damit einfacher zuzuweisen. So können Sie z.B. eine fette 24-Punkt-Helvetica für zentrierte Überschriften einsetzen, und dem Rest des Texts Blocksatz in 10 Punkt großer Times verordnen. Per Tastendruck wechseln Sie zwischen den Formaten.

Am wichtigsten ist natürlich das, »was hinten rauskommt«. In diesem Fall könnte der Kanzler die Druckqualität meinen. Erneut schließt Final Copy zur DTP-Konkurrenz auf: Die Schriften zeigen, je nach Qualität des Druckers, wenige oder keine Zacken, Grafik erscheint auch bei starker Verkleinerung noch detailreich und in den Originalfarben.

Schwächen offenbart Final Copy II noch hier und da bei der eigentlichen Textbearbeitung: Die Trennhilfe macht relativ viele Fehler, läßt aber keine Korrekturvorschläge zu. Der Spaltensatz kann leider nur auf das gesamte Dokument angewendet werden, eine Fußnotenverwaltung fehlt.

Leider wird die deutsche Version von Final Copy II mit weniger Schriften ausgeliefert als in den USA. Hiesigen Anwendern stehen Courier, Helvetica, Schoolbook, SoftSans, Symbol und Times zur Verfügung. Bis auf die Symbol liegen alle Zeichensätze in vier Varianten vor, und so ergeben sich insgesamt 21 Schriften. Die vier Zusatzpakete mit jeweils 25 weiteren Fonts kosten 179 Mark das Stück. Beim Exklusiv-Distributor amigaOberland registrierte Käufer bekommen eine weitere Schrift gratis. Ein Update kostet dort 160 Mark.

Final Copy II ist damit das richtige Werkzeug für Schreiber, die weniger Wert auf Spezialfunktionen legen, aber ihre Dokumente ohne zusätzliches Layoutprogramm abwechslungsreich gestalten wollen. Sowohl Text, als auch Raster- und Vektorgrafik-funktionen lassen viel Raum zur kreativen Entfaltung. *pa*

Detaillierte Leistungsmerkmale, Bewertung und Anbieter: s. Tabelle auf Seite 18.

Auf Schleichwegen kam Final Copy in Europa auf den Markt. Freunde fand es hierzulande dennoch schnell. Kein Wunder: Final Copy war erfrischend anders. Noch dazu hatte die Textverarbeitung allen Mitbewerbern etwas voraus: Hersteller Digita entschied, daß die Standardschriften des Amiga zu grob seien für qualitativ hochwertige Druckausgabe, stützte sein Produkt auf eigene Umriß-schriften (Outline Fonts), und machte Final Copy damit – egal ob am 9-Nadler oder Laser – zum Schönschreiber unter den Amiga-Textverarbeitungen. Final Copy 1.3 fehlten aber weitergehende Funktionen sowie eine deutsche Bedienungsführung.

Das ist nun bei Final Copy II zumindest teilweise anders. Handbuch, Menüs und Dialog-feldern wurden komplett und vor allem verständlich übersetzt. Sowohl die Rechtschreibkontrolle als auch das Synonymlexikon (Thesaurus) besitzen einen umfangreichen deutschen Wortschatz (s. Tabelle auf S. 18). Besonders Lob verdient das reichhaltig illustrierte, in klarem Deutsch verfaßte Handbuch.

Die neuen Funktionen kommen vor allem der Textgestaltung zugute. Die Bedienung profitiert von Verbesserungen im Detail: Beim »dynamischen Scrolling« etwa wird der Bildschirm neu aufgebaut, sobald Sie einen der beiden Rollbalken bewegen. Die vorherige Version wie auch andere Programme machen das erst, wenn Sie den Balken wieder loslassen. Nun bewegen Sie sich zielgenauer durch den Text.

Was sagt denn Kanzler Kohl zu Final Copy?

Allerdings arbeitet diese Funktion auf einem 68000er Amiga zögerlich, wie der Bildschirmaufbau dort überhaupt länger dauert. Final Copy hält sich strikt an das WYSIWYG-Prinzip, und die Berechnung des Zeilenumbruchs bei vielen Schriften unterschiedlicher Größe dauert nun mal seine Zeit. Verglichen mit Ami Write – dem momentan einzigen Mitbewerber mit gleicher Font-Technologie – schneidet Final Copy zwar bei der Geschwindigkeit etwas besser ab. Bei längeren oder aufwendig gestalteten Dokumenten legt es

von Peter Aurich

Zugegeben: Der Formular-Editor von Superbase ist schon etwas gewöhnungsbedürftig. Wer mit Vor-drucken arbeitet, und die komplexen Funktionen der Abfrage dabei nicht benötigt, kann auch die Serienbrieffunktion einsetzen. Zu diesem Thema haben wir gleich mehrere Tips.

Terminliste

Ihr Verein trifft sich regelmäßig alle vier Wochen und zu ein paar bestimmten Anlässen. Sie wollen eine Terminliste für das nächste Jahr herausgeben. Die Ermittlung der regelmäßigen Daten kann Superbase übernehmen.

Legen Sie die Datei Termine an. Sie enthält später pro Treffen einen Datensatz. Als Felder benötigen Sie mindestens Nummer (Zahl), Termin (Datum) und Beschreibung (Text), als Index Terminnummer (einfach) und Termin (mehrfach).

Die Terminnummer ist ein konstantes Feld mit der Formel »SER("Termine")«. Geben Sie nun die unregelmäßigen Termine in beliebiger Reihenfolge ein und danach den ersten regelmäßigen, z.B. den Kegelabend am 1.1.93. Merken Sie sich die Nummer, die SER für diesen Termin vergibt. Nehmen wir an, der Kegelabend kommt in den siebten Datensatz.

Rufen Sie »Projekt/Editieren/Datei« auf und tragen Sie für Datum die Berechnungsformel

`DAYS("1.1.93") + (Nummer-7) * 28`

ein. Verlassen Sie den Dialog.

Wenn Sie jetzt elfmal die Kombination »Datensatz duplizieren« und »Datensatz sichern« aufrufen, erzeugt Superbase die restlichen der regelmäßigen Terminsätze. Danach sollten Sie die Berechnungsformel wieder löschen, und die Datei nach dem Datum sortieren bzw. den entsprechenden Index aktivieren.

Ladeautomatik

Piktogramm anklicken, Datei laden, Index einstellen, Abfrage laden – ganz schön lästig. Wer gewöhnlich mit einer bestimmten Datei und Superbase Professional arbeitet, kann sich die Klickerei sparen. Superbase sucht beim Start das DML-Programm »Start.sbp« in dem Verzeichnis, in dem es sich selbst befindet, lädt es (falls vorhanden) und führt dessen Anweisungen aus. Wie Start.sbp aussehen könnte, zeigt das folgende Beispiel:

Datenbank: Superbase

Serienweise Formulare

Schon mal über Serienbriefe nachgedacht? Die eignen sich nämlich nicht nur für den Rundumschlag an (Geschäfts-)Freunde, sondern für fast jede Ausgabe in die Felder beliebiger Formulare.

Wenn Sie Zeilen- und Spaltennummern auf eine Formularkopie drucken, wissen Sie, wo welcher Eintrag auszugeben ist

```
DIRECTORY "DH1:DV/Daten"
OPEN FILE "Adressen"
INDEX "Name"
LOAD QUERY "Telefonliste"
```

Wenn Sie jetzt noch »? QUERY« ergänzen, wird die Abfrage auch noch automatisch ausgeführt.

Wer in der Regel mit unterschiedlichen Dateien arbeitet, sollte die Anweisungen auf die Funktionstasten legen. Rufen Sie »Einst./Funktionstasten/Editieren« auf. Klicken Sie eines der F-Tastensymbole an und wahlweise den Schalter »Shift«. In die Eingabezeile gehört der DML-Befehl, der beim Betätigen der eingestellten Taste ausgeführt werden soll. Sie können auch mehrere – jeweils durch einen Doppelpunkt getrennt – dort unterbringen.

Damit dieser Mechanismus auch beim nächsten Programmablauf noch funktioniert, sollten Sie die Belegung speichern (z.B. unter dem Namen »Funktionsta-

sten«) und im Startprogramm die Anweisung

```
LOAD KEY "Funktionstasten"
```

unterbringen. Vielleicht ergänzen Sie noch den Befehl KEY. Dann gibt Start.sbp die Belegung zur Erinnerung auf dem Bildschirm aus.

Offene Posten

Wie Sie Superbase dazu bringen, Rechnungen zu schreiben, haben wir im AMIGA-Magazin 7/92 auf Seite 145 beschrieben. Wenn Sie zusätzlich den Zahlungseingang überwachen wollen, braucht der dort verwendete Rechnungsdatensatz nur geringfügig geändert zu werden.

Ergänzen Sie ein Datumfeld für die Fälligkeit, falls sich diese nicht durch Formeln wie »RDatum + 30« vom Rechnungsdatum ableiten läßt. Tragen Sie dort beim Anlegen der Rechnung das entsprechende Datum ein.

Ein zweites neues Feld im Rechnungssatz könnte Zahlung heißen und die Information aufnehmen, ob schon gezahlt wurde oder nicht. Die Kennzeichen »j« und »n« genügen. Vielleicht tragen Sie dort auch ein, wie gezahlt wurde (z.B. B für Bar, P für Postscheck, Ü für Banküberweisung).

Für eine Offene-Posten-Liste brauchen Sie dann nur noch den Filter

`Zahlung <> "" AND Termin > TODAY`

setzen, und Superbase zeigt bzw. druckt nur noch die fälligen Rechnungen. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß das von TODAY ermittelte Systemdatum richtig eingestellt ist.

Arrays mal anders

Mit Superbase können Sie mehrere Dateien in den Speicher laden. Bei so mancher Dateiverwaltung mit Datenbank-Ambitionen ist der Nutzen dieser Funktionen allerdings auf das Hin- und Herschalten zwischen den Eingabemasken der Dateien beschränkt. Superbase kann mehr.

Unsere Aufgabe: Bestimmten Nummern sind bestimmte Texte zuzuordnen (Artikelnummer/Artikelname, Personenkennziffer/Name, Gebührenordnungsziffer/Tätigkeit, Postleitzahl/Ort, ...).

Programmierer lösen dieses Problem mit Arrays, und das sind Tabellen, wie sie auch relationale Datenbanken verwalten. Die Tabelle hat in diesem Fall zwei Spalten und sovielen Reihen wie Nummern-/Textpaare. In einer Spalte befinden sich die Nummern, direkt daneben in der zweiten Spalte der dazugehörige Text. Die Anweisung ans Programm ist einfach: Suche einen bestimmten Wert in der Nummernspalte, merke dir die Reihennummer, und hole dann den Eintrag derselben Nummer in der Textspalte.

Mit Superbase können Sie Daten einer Datei – und die ist ja auch eine Tabelle – in eine andere übernehmen. Genauer gesagt: Daten eines Datensatzes einer Datei in einen Datensatz einer anderen Datei. In der Regel ist die übernehmende Datei diejenige, in die ein neuer Datensatz eingegeben wird. Dazu brauchen Sie das übernehmende Feld nur als berechnetes anzulegen und als Formel den Feldnamen der übergebenden Datei anzugeben.

Leider ist die übergebende Datei nicht am Bildschirm sichtbar. Wie bestimmen Sie aber den Datensatz, aus dem die Daten über-

Den Bestseller gibt es jetzt
in einer neuen Version!

FIBU

Bestell.-Nr. Oase 166
DM 149,--

OASE

Die deutsche Softwarequelle

deluxe 3.0

Der Vorgänger war bereits ein hochgelobter Geheimtip. Doch diese neue Version stellt nochmals eine Steigerung dar. Mit "FIBU deluxe 3.0" genießen Sie alle Funktionen einer ordentlichen Buchhaltung. Umfangreiche Auswertungs- und Druckmöglichkeiten sowie ein individueller Kontenaufbau machen dieses Programm interessant für jeden Firmenzweig (Ärzte, Dienstleistungsbetriebe, Handel, Handwerker, Industrie, Landwirte, Labore, Softwarehäuser, Taxibetriebe, Zeitungsverlage, etc.). Das neue übersichtliche und umfangreiche deutsche Handbuch führt auch den Laien gezielt in die einfache Programmbedienung ein.

benötigt mind. 1 MB (besser 1,5 MB) Speicher!

Mit "FIBU deluxe 3.0" präsentieren wir Ihnen ein ausgereiftes Buchhaltungsprogramm. Bereits seit über 3 Jahren im Einsatz erfreuen sich die älteren Versionen großer Beliebtheit. In vielen Netzen wird das Programm bei Anwendertreffs bereits als Geheimtip gehandelt. Grund genug für uns das komplette Programm und das Handbuch nochmals sorgfältig zu überarbeiten und noch bedienerfreundlich zu machen. Das Ergebnis ist jetzt lieferbar: "FIBU deluxe 3.0"

Bei "FIBU deluxe 3.0" lassen sich universelle Kontenrahmen frei erstellen. Für jede Branche lassen sich individuelle Lösungen erzielen. Sowohl Einzelkaufleute, Personen- und Kapitalgesellschaften finden in diesem Programm ein unverzichtbares Werkzeug. Bilanzen, Journale, AfA, Kassenbücher, UST-Voranmeldungen, Kontenblattdruck oder Formulardruck sind nur einige nützliche Funktionen, die "FIBU deluxe 3.0" bietet. Voranmeldungen lassen sich ebenso problemlos drucken wie Jahresabschlüsse, etc. Die einfache Bedienung des Programmes wahlweise per Maus oder Tastatur machen die Buchhaltung fast zur reinen Freude.

Natürlich ist das Programm den neuen AMIGA-Systemen angepaßt und läuft z.B. auch auf AMIGA 1200, etc. Für nur DM 149,-- (bzw. DM 55,-- als Update) erhalten Sie ein perfektes Programm zum Superpreis! Inkl. einiger Demos, Infos, deutschem Handbuch, etc.

• N • E • U • H • E • I • T • E • N •

- Anzeigendarstellung mit 3-D Effekt
- Übernahme der angeklickten Buchungen in die Eingabefelder
- Suchfunktion für Werte u. Texte in Buchungen
- Überarbeitung des integrierten Texteditors
- Gewinn und Verlustrechnung bzw. Bilanz Auswertungen
- Kontenlöschung durch neue Indexverwaltung möglich+
- Konten duplizieren mit automatischer Vorgabe der nächsten freien Kontonummer
- Druckertreiber für PAR: Druckausgabe ohne Umwandlung der Steuer- und Sonderz.
- Mehrfachbuchungen (bis zu 99 Buchungen je Beleg) jetzt auch speicherbar
- Echte Kostenrechnung möglich durch Zusatzbuchung bei GuV-Konten
- Komplett neu erstelltes umfangreiches deutsches Handbuch
- lauffähig auf allen AMIGA (auch 1200er, etc.)
- und vieles andere mehr!

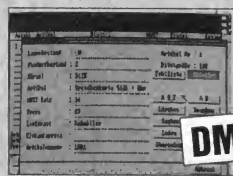
Besitzer alter Versionen (egal welche Versionsnummer) erhalten jetzt die einmalige Gelegenheit gegen Einsendung der alten Programmdiskette + DM 55,-- Scheck (inkl. Porto) die neue Kompletversion zu beziehen!

Updatepreis 55,--

OASE Software die das Büroleben einfacher macht:

Faktura perfekt 2.0

Das Komplettsystem mit Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen, Rechnungen und Mahnungen. Natürlich auch mit umfangreicher Adressverwaltung für bis zu 5000 Adressen. Im Lager lassen sich ebenfalls nochmal 5000 Artikel verwalten und beliebig sortieren. Mit Nachnahme-Zahlkartendruck für Postversender! Der Tip für alle Kaufleute, die professionell arbeiten wollen. Einfache Steuerung über Maus und übersichtliche Menüs ermöglichen ein unkompliziertes Arbeiten. benötigt 1 MB Speicher!



Bestell.-Nr.:
Oase 133

DM 149,--

Briefkopf Profi

Mit diesem Programm können Sie Briefe mit einem professionellen Outfit und einem selbstgestalteten Briefkopf erstellen. Der Briefkopf kann mit Texten und Grafiken versehen werden. Etliche Kleingrafiken liegen diesem Paket bereits bei. Der Texteditor enthält alle wichtigen Funktionen einer Textverarbeitung. Außerdem sind bereits 99 Musterbriefe enthalten. Natürlich können Sie auch Ihre Adressen und Briefe übersichtlich verwalten und so problemlos komplette Mailings starten.



Bestell.-Nr.:
Oase 139

DM 39,--

Data perfekt

Universell einsetzbare Datenbank für die Verwaltung beliebiger Datenbestände. Egal ob Sie Adressen, Schallplatten, Videos, eine Kundendatei oder dergleichen verwalten wollen. "Data perfekt" ist der Tip für schnelles und unkompliziertes Datenverwalten. Die einzelnen Felder lassen sich frei betiteln und können je Feld 500 Zeichen (!) enthalten. Natürlich können Sie auch gezielt nach Daten suchen und diese sortiert ausdrucken. Einfache Bedienung per Maus!



Bestell.-Nr.:
Oase 147

DM 59,--

Oase Publisher

Hochwertiges WYSIWYG-Programm mit dem Sie blitzschnell Publikationen aller Art erstellen können. Der Tip für Einladungen, Glückwunschkarten, Drucksachen aller Art, etc... Sie können beliebige IFF-Grafiken und Texte frei auf dem Arbeitsblatt platzieren. Dem Programm liegen bereits einige hundert Kleingrafiken bei, die beliebig eingebunden werden können. LoRes und Interlace Darstellung. Der Tip für alle, die mehr "Druck" machen wollen!

benötigt 1 MB Speicher!



Bestell.-Nr.:
Oase 152

DM 79,--

RAUM & Design

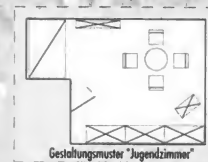
Überarbeitete Version mit
neuem Handbuch!

Mit "Raum & Design" lassen sich die individuellsten Gestaltungswünsche verwirklichen. Egal ob Sie nun Küche, Bad, Wohnzimmer oder Büro einrichten möchten. Dabei spielt die Raumgröße keine Rolle. Beliebige Zimmer können exakt geplant werden. Dachstrahlen, Fenster, Türen, verwinkelte Ecken, Heizkörper, Steckdosen oder Lampen werden selbstverständlich bei der Planung genauestens berücksichtigt.

Standardmöbel sind integriert!



Alle wichtigen Möbelstücke (von der Mikrowelle bis zum Fernseher) sind vorhanden und lassen sich frei im Raum anordnen oder verschieben (Ende der Papierschissel-Planung!). Neben der exakten 2-D Draufsicht (mit Zoom-Möglichkeiten) kann man sich die Räume noch anschaulich in der blitzschnellen 3-D Darstellung ansehen. Per Maussteuerung können Sie so praktische durch Ihre Wohnung "laufen"! Anschaulicher geht es wirklich kaum mehr. Natürlich können Sie erstellte Räume auch als IFF-Bild abspeichern und in anderen Programmen nachbearbeiten oder ausdrucken.



**Jedes Zimmer läßt sich
exakt planen und gestalten.**

Oase Nr. 161
benötigt 1 MB!

DM 79,--

Verandkosten: bei Vorkasse (Scheck) DM 4,-- (Ausland DM 10,--)/ bei Nachnahme DM 8,-- (keine Auslandsnachnahme) --- Der Versand erfolgt schnellstmöglich per POST!

Bestelltelefon: 02547/1253

Fordern Sie jetzt unseren kostenlosen OASE Gesamtkatalog für AMIGA, PC und Macintosh an! Einfach telefonisch bestellen!

Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 4428 Rosendahl-Osterwick
Telefon 02547/1253 - Telefax 02547/1353

Irrtum und Fehler in dieser Anzeige vorbehalten! Sämtliche Preise sind unverbindlich für unsere Händler!

by Wolf Design (02547/1253)

nommen werden sollen? Man könnte über die Taste <+> die Datei aufschlagen und den gewünschten Satz über die Recorder-Tasten oder eine Suchfunktion einstellen. Es geht auch einfacher. Nehmen wir Postleitzahlen als Beispiel:

Wir speichern die Nummern (Einfachindex) und dazugehörigen Ortsnamen in eine Datei mit dem Namen »Postleitzahlen«. Das Feld Ort unserer Adreßdatei übernimmt den Ortsnamen aus der Datei Postleitzahlen. Die entsprechende Berechnungsformel:

Ort.Postleitzahlen

PLZ in Adressen bekommt eine Überprüfungsformel verordnet:

LOOKUP (Nummer.Postleitzahlen)

Superbase soll prüfen, ob es in der Datei Postleitzahlen einen Datensatz gibt, der im Feld Nummer denselben Eintrag hat wie im zu überprüfenden Feld PLZ.

Für uns ist allerdings eher ein Nebeneffekt von LOOKUP interessant. Findet die Funktion nämlich einen übereinstimmenden Eintrag, wird der betreffende Datensatz der Datei Postleitzahlen zum aktuellen Datensatz. Und genau daraus übernimmt Superbase mit »Ort.Postleitzahlen« den Eintrag für den Ort in der Datei Adressen.

Formulare serienweise

Sicher kommen nur wenige Leser in die Verlegenheit, Schulzeugnisse mit Superbase zu drucken. Wir nehmen diese dennoch als Beispiel, um die Druckausgabe in Vordrucke zu demonstrieren. Schließlich kann sich wohl fast jeder den Aufbau eines solchen Formulars vorstellen, das außerdem einige Fallstricke bereithält, die besondere Techniken von Superbase erfordern.

Wir mißbrauchen dazu die Serienbrieffunktion. Unsere Datei Zeugnisse enthält alle erforderlichen Daten wie Name des Schülers, Noten in den einzelnen Fächern oder Bemerkungen. Um zu erfahren, wo was auf dem Formular zu drucken ist, starten Sie am besten den Texteditor, und schreiben in etwa 99 Zeilen achtmal die Ziffernfolge 1234567890. Ersetzen Sie die ersten drei Ziffern durch eine zweistellige Zeilennummer und eine Leerstelle und speichern Sie alles unter dem Namen »Druckertestseite«.

Stellen Sie dann über die Drucker-Preferences den linken Rand auf 1, den rechten auf 136, das Print Spacing auf 8 Zeilen

per Zoll und Pitch auf Pica ein. Wir haben den Druck am OKI Microline 390 ausprobiert. Der beginnt nach dem automatischen Einzelblatteinzug in Zeile 8 und hört in der 79. Zeile auf. Damit bleibt oben und unten ein Rand von 2 cm. Das stört uns aber nicht weiter, weil dort im Zeugnis keine Eintragungen zu machen sind. Wer ein Formular bedrucken will, bei dem das nicht so ist, sollte das Blatt so positionieren, daß der Druckkopf am Anfang der ersten zu bedruckenden Zeile steht. Stoppt der Druck zu früh, weil der Drucker das Papierende registriert, drücken Sie noch ein paar mal Online, bis alle nötigen Zeilen gedruckt sind. (Unser Microline macht das zumindest so.)

Markieren Sie auf dem Testdruck die Positionen, an denen Daten ausgegeben werden sollen. Nun löschen wir mit »Projekt/Neu« unsere Druckertestseite. An die ermittelten Stellen tragen Sie die jeweiligen Datennamen ein. Davor und dahinter gehört ein »&«, woran Superbase erkennt, daß es sich nicht um normal auszugebenden Text handelt, sondern um einen Feldnamen. Beispiel: &Name&

Das Programm ersetzt diesen Platzhalter einschließlich der »&« mit dem Feldinhalt. Ist der (ohne abschließende Leerzeichen) länger oder kürzer, verschieben sich die nachfolgenden Angaben in derselben Zeile um die entsprechenden Stellen.

Das ist bei »Sehr geehrte&Anrede& &Name&« auch sinnvoll, in unserem Beispiel aber nicht. Durch die Angabe von mindestens einem Minuszeichen hinter dem Feldnamen bestimmen Sie die Zahl der im Serienbrief einzufügenden Zeichen: &Name-&

In diesem Fall werden sieben Zeichen übernommen. Paßt der gesamte Feldinhalt nicht in diesen Bereich, schneidet Superbase überzählige Zeichen ab.

Am besten ergänzen Sie soviel Minuszeichen, bis der Platzhalter genauso lang ist wie das Feld. Ist er schon länger genügt ein Minuszeichen.

Tabellen nutzen

Es gibt Anwendungen, bei denen in bestimmte Felder nur eine begrenzte Zahl von Eintragungen in Frage kommen. Bei Zensuren sind das z.B. die Noten von 1 bis 6 bzw. die entsprechenden Worte, bei der Anrede gibt es nur drei Möglichkeiten, ...

Wie wäre es, wenn Sie nur noch eine Ordnungsziffer einge-

ben bräuchten und Superbase den entsprechenden Begriff einträgt? Die Lösung ist einfach. Rufen Sie den Programm-Editor auf und tragen Sie dort die Alternativen für das oder die Felder so ein:

```
dim Anrede$(3)
Anrede$(1)="Frau"
Anrede$(2)="Fräulein"
Anrede$(3)="Herr"
```

Starten Sie das Programm mit »Run«. Viel passiert dabei nicht, aber Superbase kennt danach die Tabellenvariable (bzw. das Array) Anrede\$.

Das Textfeld Anrede der Datei wird zum berechneten Feld gemacht. Die Formel lautet:

Anrede\$(VAL(Anrede))

VAL macht aus dem Text (der Ziffer) im Feld Anrede einen numerischen Wert, den Superbase dann als Index in unsere Tabelle verwendet, um dort den »richtigen« Eintrag zu holen.

Das Ganze hat nur einen Nachteil: Superbase berechnet Felder nicht nur bei der Eingabe, sondern auch beim Speichern. Aus VAL("Herrn") wird dann aber Null – der entsprechende Eintrag im Array Anrede\$ ist leer, und damit wird das Feld gelöscht und so gespeichert.

Glücklicherweise besitzt das Programm die Ternär-Funktion, die nichts anderes ist als eine IF-Abfrage. Die komplette Berechnungsformel lautet also:

```
VAL(Anrede)<>0 ? Anrede$(VAL(Anrede)) : Anrede
```

Übersetzt bedeutet das: Wenn der Wert von Anrede ungleich Null ist, und das ist er nur, wenn das erste Zeichen im Feld eine Ziffer ungleich Null ist, dann nimm den entsprechenden Eintrag aus dem Array, sonst übernehme den Feldinhalt, so wie er ist.

Das funktioniert aber nur, wenn Sie das Attribut »Nur lesen«, das Superbase automatisch beim Anlegen zu berechnender Felder setzt, vor dem Speichern der Dateistruktur löschen. Nur dann lassen sich Eingaben in berechnete Felder machen.

Diesen Trick können Sie auch für zentrierte Ausgaben verwenden. Bei Noten z.B. belegen Sie die Tabelle am besten so:

```
dim Noten$(6)
Noten$(1)=" sehr gut"
...
Noten$(3)="befriedigend"
...
Noten$(5)=" mangelhaft"
...
```

Rechnung, die Zweite

In [9] haben wir Tips zur Fakturierung vorgestellt. Bei kleineren Abrechnungen (etwa zehn Positionen) geht es einfacher, denn dort ist die Trennung zwischen Rechnungskopf- und Positions-Datensätzen nicht erforderlich. Lesen Sie zunächst den Tip »Tabellen nutzen«, weil wir auch hier Arrays verwenden.

Im einfachsten Fall kommen alle Daten der Abrechnung in einen Datensatz. Definieren Sie zunächst die Felder für den Rechnungskopf. Nehmen wir an, jede Position besteht aus Datum, Ordnungsziffer (Artikelnummer), dem dazugehörigen Text, Mengenangabe bzw. Multiplikationsfaktor, Preis sowie Zwischensumme. Ein Feld des Datensatzes soll die Endsummen aufnehmen.

Je nach Anzahl der Positionen könnte der Platz in der Eingabemaske knapp werden. Vielleicht verzichten Sie auf aussagekräftige Feldnamen, und verwenden stattdessen Bezeichnungen wie P11, P12, P21, ... Die erste Ziffer ist die Nummer der Position(szeile), die zweite verweist auf die Felder darin (1 für Datum, 2 für Ordnungsziffer, ...).

Text und Preis der Position sind berechnete Felder. Deren Inhalte holen Sie sich aus programmierten Tabellen. Die Formeln für die berechneten Felder der ersten Position könnten lauten:

```
Text$(P12)
Preis$(P12)
```

Die Ternär-Funktion können wir uns in diesem Fall sparen, weil die Nummer in P12, P22, P32 usw. nicht verändert wird.

Bleibt uns noch die Endsummenbildung. Auch die geschieht über ein berechnetes Feld:

P15+P25+P35+P45+P55+ ...

Das war's. Für die Ausgabe gestalten Sie sich am besten einen entsprechenden Serienbrief (s. Tip »Formulare serienweise«).

Literaturhinweis:

- [1] Verschiedene: Tips & Tricks zur Datenbank Superbase; AMIGA-Magazin 2/89, Seite 128
- [2] Ralf Behrenbruch: Tips & Tricks zu Superbase Professional; AMIGA-Magazin 3/90, Seite 136
- [3] Winfried Dietmayer: Glossar Datenbanken; AMIGA-Magazin 9/90, Seite 115
- [4] Winfried Dietmayer: Daten effektiv verwalten (Artikelreihe Relationale Datenbanken, Teil 1); AMIGA-Magazin 10/90, Seite 90
- [5] Winfried Dietmayer: Formular-Editor (Artikelreihe Relationale Datenbanken, Teil 2); AMIGA-Magazin 11/90, Seite 98
- [6] Winfried Dietmayer: Formular-Editor (Artikelreihe Relationale Datenbanken, Teil 3); AMIGA-Magazin 12/90, Seite 86
- [7] Winfried Dietmayer: Die Abfrage (Artikelreihe Relationale Datenbanken, Teil 4); AMIGA-Magazin 2/91, Seite 68

Der neue Katalog ist da! Einfach telefonisch anfordern!

Sie werden staunen wieviele neue Produkte wir für Sie auf Lager haben. Natürlich wird jedes neue Softwarepaket einer genauen Prüfung unterzogen bevor wir es in unser Sortiment aufnehmen. Denn nur "quellfrische deutsche Qualitätssoftware" verdient es unter dem Label OASE veröffentlicht zu werden!

OASE

Die deutsche Softwarequelle

Steuer 1992

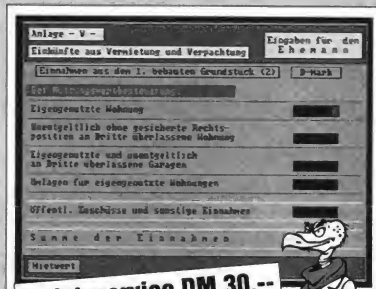
+ Lohnsteuertabellen 1993

Jetzt gibt es das völlig neu überarbeitete Steuer 1992 inkl. der Lohnsteuertabellen 1993 vom Finanzfachmann Werner Eilers. Natürlich sind auch in dieser neuen Version die bekannte Bedienerfreundlichkeit und viele Extrafunktionen erhalten geblieben. Diesmal liefern wir das Programm mit einem umfangreichen 70-seitigen deutschen Handbuch!

In der aktuellen Version wurden alle gesetzlichen und steuerlichen Änderungen berücksichtigt: z.B. Sonderausgabenabzug für § 10 e EStG, Anhebung der Kilometer-Pauschale auf 0,65 Pf, Anhebung des Kinderfreibetrages, Erweiterung des Abzugs von Unterhaltsleistungen, Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenzen in der Rentenversicherung, Wegfall des Solidaritätszuschlags, etc. **NEU:** Detaillierte Darstellung der Arbeitnehmer Werbungskosten, Erläuterungstexte zur Berechnung! Was-Wäre-Wenn-Funktion. Musterbriefeditor für Schriftverkehr mit Finanzamt. Mit Speicher- und Ausdruckfunktion. Inkl. Lohnsteuertabelle 1993. Grafische Menüsteuerung per Maus. Deutsches 70-seitiges Handbuch mit Tips & Tricks. Inkl. jährlichen kostengünstigen Updateservice!

Das 1000-fach bewährte Programm wird erfolgreich von begeisterten Anwendern eingesetzt. Seit über 5 Jahren arbeitet der Autor ständig an seinem Programm und paßt es den aktuellen Steuergesetzen an. Am 26.11.1992 wurde Steuer 1992 sogar im WISO-Magazin (ZDF) vorgestellt.

Besitzer der alten Version können jetzt das Update für DM 30,- (Scheck) anfordern!



Updateservice DM 30,-

DM 59,-

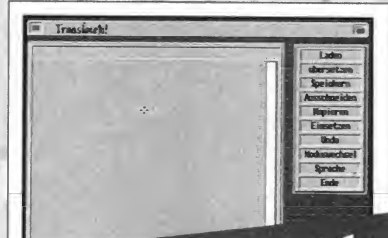
Oase Nr. 109
lauffähig auf AMIGA ab 1 MB

DAS ORIGINAL

vom Finanzfachmann
Werner Eilers!

Translate It! 2

Der bewährte Übersetzer im neuen Outfit!



Neuheit!
Updateservice DM 25,-

"Translate It!" war der Hammer. Jetzt gibt es den superschnellen Übersetzer im neuen Outfit! Das Programm wurde grafisch kräftig aufgepeppt und bietet jetzt neben den gewohnten exakten Übersetzungen auch noch optische Genüsse!

Mit "Translate It! 2" können Sie beliebige Texte professionell von Deutsch nach Englisch oder Englisch nach Deutsch übersetzen (Der Tip z.B. für Public Domain Anleitungen von Fish Disks!). Die Geschwindigkeit der Übersetzungen ist atemberaubend. Eventuelle Nachbearbeitungen der Texte sind problemlos direkt von Programm aus möglich. So werden z.B. Mehrfachbedeutungen bestimmter Wörter erkannt und zur Auswahl gestellt.

Das beiliegende Wörterbuch mit ca. 60.000 Vokabeln läßt sich problemlos erweitern und ist jederzeit komplett im System verfügbar (ständiges Nachladen einzelner Wörterbuchdateien entfällt). "Translate It! 2" stellt somit die konsequente Weiterentwicklung eines tausendfach verkauften Bestsellers dar. Natürlich erhalten Benutzer der alten Version eine kostengünstige Updatemöglichkeit für DM 25,- auf die neue Version (einfach die alte Disk einsenden). Ebenso können wir Ihnen das Programm zum gewohnten Preis wie bisher anbieten. "Translate It! 2" läuft auf allen AMIGA (auch OS 2.0 und 3.0) und kostet nur

Oase Nr. 149
lauffähig auf AMIGA ab 512 K

DM 79,-

Ultimative Lernsoftware!

Mit unserer "Mathe junior" Reihe bieten wir 3 Lernprogramme an die in geschickter Kombination von Lern- und Spielelementen die Grundzüge der Mathematik üben. Ihr Kind wird nach jeder erfolgreich gerechneten Aufgabe immer wieder neu motiviert durch Spielsequenzen oder grafische und akustische Einlagen. Die 3 Programme dieser Reihe bauen systematisch aufeinander auf und garantieren eine fesselnde Lernspaß!

MATHE junior 1
+ * - :
Oase Nr. 157

DM 39,-

MATHE junior 2
Punkt vor Strich
Oase Nr. 159

DM 49,-

MATHE junior 3
Bruchrechnen
Oase Nr. 167

DM 49,-

Im ersten Programm dieser Reihe werden die Grundrechenarten +, -, * und : geübt. In verschiedenen Schwierigkeitsstufen wird Ihr Kind in die Geheimnisse der Mathematik eingeführt.

Wurden im ersten Teil dieser Reihe die Grundrechenarten nach einzeln geübt, so wird hier getestet ob Ihr Kind auch die Kombination beherrscht. (z.B. $12:4+4\cdot10=?$)

Im ersten Programm dieser Reihe werden die Grundrechenarten +, -, * und : geübt. In verschiedenen Schwierigkeitsstufen wird Ihr Kind in die Geheimnisse der Mathematik eingeführt.

PRO Vokabel

Der Tip!
Für dunkle Winterabende bietet sich ein Blick in die Sterne an: SKY III ist das wirklichste und ausgezeichnete Astronomieprogramm!
Nr. 155

DM 79,-



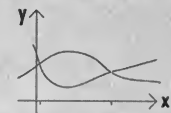
Wer lernt schon gerne Vokabeln, und wahlmöglich auch noch gleichzeitig für mehrere Sprachen? Schluß mit dem Frust! Denn "Provokabel" ist das perfekte Lernprogramm für Vokabeln, Sätze, Redewendungen, Morsezeichen, Mathematik, etc. Der komplette Zeichensatz der Tastatur kann beim Eingeben in Anspruch genommen werden. Eingebenen Vokabeln (es befinden sich übrigens 1000 englische Wörter bereits im Speicher) können systematisch abgefragt und gelernt werden. So können Sie Schritt für Schritt Lektionen z.B. aus Ihrem Lernbuch eintippen und üben!

Oase Nr. 111

DM 39,-

Kurvendiskussion

Das Problem ist bekannt: Komplexe Kurvendiskussion mit allen möglichen Ableitungen, Rotationskörperberechnung, Flächenanalyse, etc. Ab sofort kein Problem mehr! "Kurvendiskussion deluxe" ist der Tip für professionelles Berechnen von Extrema, Wendestellen, Nullstellen, Ableitungen, etc. Es können gleichzeitig 2 Kurven analysiert und gezeichnet werden. Das Programm ist der Tip für die Oberstufe und das Studium. Ein kleiner Leckerbissen: Bei Ableitungen werden sämtliche Schritte angezeigt!



Oase Nr. 121

DM 39,-

Midistation 2.0

"Midistation 2.0" beinhaltet gleichzeitig einen leistungsstarken Sequenzer als auch die Möglichkeit Songs manuell zu erstellen. Somit beschränkt sich "Midistation 2.0" nicht nur auf den MIDI-Bereich, sondern bezieht auch die gesamte Soundpalette des AMIGA mit ein. 100% Assemblercode! Umfangreiche Features: Echoverarbeitung, Metronom, Analyzer, Fernbedienung über Keyboard, komplett neu überarbeitete Version, etc. Der Tip für jeden Musikfreak!



DM 89,-

Oase Nr. 165
lauffähig auf AMIGA ab 512 K

WANTED!

Wir suchen Software aller Art! Insbesondere Anwenderprogramme, Spiele, DTP-Software, Grafikprogramme, etc.!

Schicken Sie einfach Ihre Demos, etc. direkt an uns. Wir unterbreiten Ihnen ein interessantes Vertriebsangebot.

Wir garantieren Ihnen eine professionelle und seriöse Vermarktung.

- 1000 Berlin 20, Computer Factory, Breite Str. 9
- 1000 Berlin 41, Cybertronik, Schützenstr. 1
- 1000 Berlin 44, W & L Computer, Herfurthstr. 6 a
- 1000 Berlin 44, D & M Computer, Herfurthstr. 94
- 1000 Berlin 45, HD-Computer, Pankstr. 42
- 2000 Hamburg 20, Hamburger Softwareladen, Gärtnerstr. 5
- 2000 Hamburg 62, CCS Computer Shop, Langhornstr. 6/7
- 2000 Hamburg 74, New Point GmbH, Brannenhol 6
- 2160 Stade, Laurent GmbH Elektrotechnik, Am Schießstand 41
- 2177 Walsen, Pankow Software Service, Kieferweg 7
- 2260 Weisland, Game & Fun, Flughafen
- 2300 Kiel 1, HCL Home Computer Laden, Koopweg 144
- 2807 Posthausen, Dudenhof GmbH & Co. KG, Haus 3/Abt. 203
- 2870 Bremen 70, Gerdi's Electronic Shop, Reed-Bischhof-Str. 51
- 2870 Delmenhorst, Der Computer Shop, Morsenerstr. 16
- 2900 Oldenburg, New Line, Alexanderstr. 272
- 3000 Hannover 1, Central electronic, Goserode 10-12
- 3000 Hannover 1, DART Systems, Seelhorststr. 50
- 3000 Hannover 51, Fischer Hard- & Software, Schierholzstr. 33
- 3388 Bad Harzburg, Computerpartner 1+5 GmbH, Waldstr. 25
- 3418 Uslar 1, Silicon-Dream-Software, Mühlenstr. 21
- 4000 Düsseldorf 1, Data Becker, Marowingerstr. 30
- 4000 Düsseldorf 1, Eiser Computer KG, Rascholzstr. 21
- 4047 Dargen, MK Electronic, Krefelder Str. 11-13
- 4060 Viersen Reichheim, ILS Software, Kitchenerweg 4
- 4100 Duisburg 1, CEG Glücks, zum Loh 73
- 4100 Duisburg 1, Softshop GmbH, Paul-Rucker-Str. 22
- 4100 Duisburg 14, Oase Software Shop, Schulenberg 8
- 4100 Duisburg 18, ViewCom, Dr. Wilhelm-Roelen-Str. 386
- 4200 Overathessen 1, Intersoft, Möhlstr. 76
- 4270 Dorselen, ESE Computer, Dillmeier Str. 17 b
- 4290 Bochum, Soft & Sound GmbH, Nordwall 13
- 4300 Essen 14, Seifert Computer Shop, Kaiser-Wilhelm-Platz 5
- 4354 Datteln, Schwed Software, Am Mühlentbach 9
- 4500 Osnabrück 1, Fischer Hard- & Software, Goethestr. 3
- 4600 Dortmund 1, MAC Soft, Wilhelmstr. 33
- 4630 Bochum 1, multi-RAM, Prinz-Rugger-Str. 70
- 4650 Gelsenkirchen 1, Intersoft GmbH, Buchener Str. 45
- 4650 Gelsenkirchen, Colossus Computer GmbH, Dailmeierstr. 6 b
- 4650 Gelsenkirchen, Fischer Hard- & Software, Pothmannstr. 14
- 4708 Kamen, Besse Computershop, Weststr. 88
- 4750 Umm, Wohlforth Computer GmbH, Helweg Str. 31-33
- 4790 Paderborn, CompServ, Neuhäuser Str. 17
- 4950 Minden, "Die Cassette" GmbH, Markt 13
- 5000 Köln 30, Esser Soft, Goldfadenweg 14
- 5000 Köln 41, Data Becker, Aachenstr. 233
- 5000 Köln 71, Colonus Computer Metzzen, St.-Tannstr. 14
- 5060 Berg-Gründbach, G. Klein Detentechnik, In den Störmen 4
- 5205 St. Augustin 1, Rhine-Sup-Soft, Schützstr. 2
- 5220 Waldbrunn, Bube EDV Systeme, Junkerweg 6 a
- 5272 Wipperfurth-Thier, GTI Software Boutique, Joh.-Wilh.-Roth-Str. 50
- 5300 Bonn, Buchhandlung Behrendt, Am Hof 5 a
- 5350 Trier, CherrySoft, Dieterichstr. 46
- 5600 Wuppertal 2 (Barmen), AMIGA Forum, Sedanstr. 136
- 5620 Velbert 1, OPT LIMITS Computer GmbH, Kurze Str. 3
- 5650 Solingen, Eckerts Computer, Konrad-Adenauer-Str. 39
- 5650 Solingen 11, B. Baumgarten Datentechnik, Hildener Str. 57
- 6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10
- 6000 Frankfurt 90, oXon GmbH, Assenheimer Str. 17
- 6370 Oberursel, GTI GmbH, Zimmermühlweg 73
- 6460 Saarbrücken, Vellum-Computer, Hohenzollerstr. 69
- 6420 Völklingen, SCS Computer, Hohenzollerstr. 9
- 6920 Sinsheim, Computer Corner, Hauptstr. 8
- 7071 Durlangen, Horst Kowalla, Erlengweg 4
- 8000 München 70, Computer Corner, Albert-Rothhauser-Str. 108
- 8058 Erding, Höhle & Faustlich, Am Anger 5
- 8452 Hirschau, Conrad electronic (e-alle Filialen), Klaus-Conrad-Str. 1
- 8460 Schwandorf, Multi Media Soft, Klosterstr. 8
- 8858 Neuburg/Dn., Malik Hauser Soft, Berliner Str. 156
- 8874 Leingheim, C&V Volkmer, Kirchstr. 4
- 0-1616 Halbe, Einkaufszentrum Morsow, Autobahn (Kasthof) A13 km 29,5
- 0-3240 Haldensleben, Pätzold Datentechnik, Jacobsstr. 5
- 0-3540 Suhl, Klaus Engel, Althausstr. 69
- 0-4870 Bielefeld/Thü., CS-SYS GmbH, Im Baumgarten 1 a
- 0-7400 Alersbach, Büro Centrum Alersbach, Spinnackerstr. 14-16
- 0-7500 Cottbus, Dr-Soft Computer Technik, Friedrich-Ebert-Str. 23
- 0-7570 Forst/Lausitz, Computer Fröling, Albertstr. 2
- 0-8010 Dresden, Robotron Center No. 1, St. Petersburger Str. 9
- 0-8530 Bischofsgraben, Werner Wiesner, Thälmann-Str. 15
- 0-9230 Brand-Erbisdorf, S&K Büro- und Computer-Service GmbH, Markt 3
- 0-9270 H.-Ermold, Daten Service Linz, Dresden Str. 112
- CH-4053 Basel, First Soft (Promlog), Dornacherstr. 138
- CH-5212 Hausen bei Brugg, Promlog, Hauptstr. 50

Bestellen Sie einfach direkt bei uns oder einem unserer vielen Depot-Händler!

Versandkosten: bei Vorkasse (Scheck) DM 4,- (Ausland DM 10,-) / bei Nachnahme DM 8,- (keine Auslandsnachnahme) --- Der Versand erfolgt schnellstmöglich per POST!

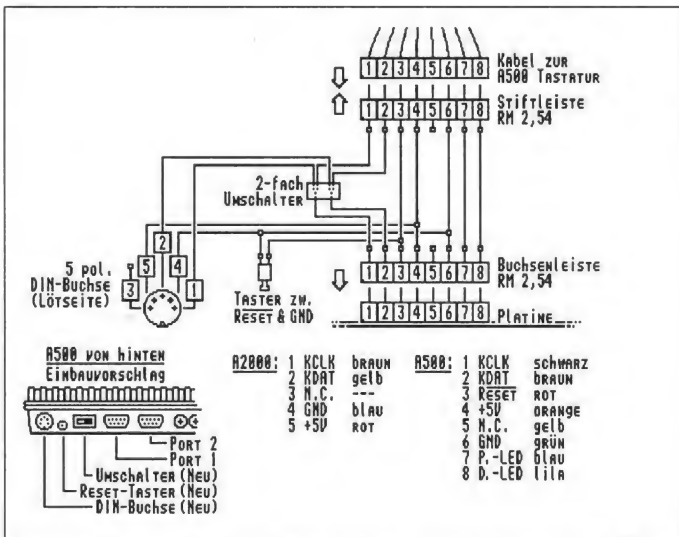
Bestelltelefon: 02547/1253

Fordern Sie jetzt unseren kostenlosen OASE Gesamtkatalog für AMIGA, PC und Macintosh an! Einfach telefonisch bestellen!

Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 4428 Rosendahl-Osterwick
Telefon 02547/1253 - Telefax 02547/1353

Amiga-2000-Tastatur am Amiga 500

Die großen (und teureren) Amiga-Modelle 2000/3000/4000 haben eine separate Tastatur, mit der sich bequem arbeiten läßt. Beim Amiga 500 sind Computer und Tastatur eine Einheit. Das ist einerseits preiswert in der Herstellung, andererseits aber nicht immer sehr komfortabel bei der Arbeit. Wenn man z.B. die Sitzposition ändert und die Lage der Tastatur anpassen will, muß der ganze Computer evtl. sogar noch mit angesteckten Erweiterungen verschoben werden. Auch wer gelegentlich spielt, legt bei den großen Amiga-Modellen einfach die Tastatur beiseite und hat freie Bahn für die Joysticks. Kurz und bündig: Es wäre praktisch, wenn man auch dem Amiga 500 (Plus) eine externe Tastatur verpassen könnte.



Tastaturadapter 1: Die Bezeichnung »Schaltung« ist fast schon Übertreibung. Sie müssen nur einige Kabel verlöten.

Mit unserem Tip, etwas Zeit und rund 10 Mark läßt sich das machen. Wenn Sie preiswert an eine (gebrauchte) Tastatur vom Amiga 2000/3000 herankommen, sind Sie schon so gut wie fertig. Sie benötigen noch einige Kleinteile und das Wissen, wie man einen Lötkolben hält, ohne sich die Finger zu verbrennen. An der Amiga-500-Hardware müssen Sie aber absolut nichts löten, denn die Schaltung wird einfach zwischen die Amiga-500-Platine und das Amiga-500-Tastaturkabel gesteckt.

Die ganze Sache ist so ausgelegt, daß man entweder die externe oder die interne Originaltastatur benutzen kann. Mit dem Zweifachumschalter können Sie zwischen den Tastaturen wechseln. Ein Reset mit <Ctrl> <A> <A> funktioniert auf der externen Amiga-2000-Tastatur allerdings am Amiga 500 (Plus) nicht, da diese keine /Reset-Leitung besitzt. Das läßt sich nur mit zusätzlichem Hardware-Aufwand machen. Unsere Lösung ist einfacher und preiswerter: Bei der Schaltung »Tastaturadapter 1« können Sie mit der internen Tastatur einen Reset wie gewohnt per <Ctrl> <A> <A> auslösen, selbst wenn auf die externe Tastatur umgeschaltet wurde. Die restlichen Tasten der internen Tastatur sind jedoch grundsätzlich abgeschaltet.

Um die Vorteile der externen Tastatur zu nutzen, haben Sie den Amiga 500 vielleicht irgendwo verstaut und die interne Tastatur ist somit nicht mehr bequem zu erreichen. Deshalb haben wir auch an einen Reset-Taster gedacht, der entweder in den Amiga 500 eingebaut oder mit einem längeren Kabel irgendwo anders befestigt werden kann. Er funktioniert auch, wenn auf die interne Tastatur umgeschaltet, oder keine externe Tastatur angeschlossen ist. Wenn Sie sich etwas mit Elektronik auskennen und das Bild »Tastaturadapter 1« betrachten, raufen Sie sich vielleicht die Haare, denn der Reset-Taster ist nicht entpult. In unserem speziellen Fall können wir aber darauf verzichten, denn die Reset-Leitung der Tastatur ist nicht direkt an den /Reset-Pin des Prozessors angeschlossen. Die Entprellung des Tasters erfolgt so indirekt über die Elektronik auf der Hauptplatine des Amiga.

```
/* Das Programm richtet die notwendigen Ressourcen für den
 * Input-Handler ein. Kompilieren Sie das Programm mit dem
 * SAS-C-Compiler.
 * Compiler-Optionen: lc -bl -cfist -v reset.c
 * Linker-Optionen:
 * blink FROM lib:c.o reset.o resethandler.o TO
 * reset LIB lib:lc.lib lib:amiga.lib SC SD ND
 */
#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <exec/interrupts.h>
#include <devices/input.h>
#include <clib/exec_protos.h>
extern int GetLength();
extern APTX GetAddress();
main()
{
    APTX memory;
    struct IOStdReq *inputReqBlk;
    struct MsgPort *inputPort;
    struct Interrupt *interrupt;

    interrupt=(struct Interrupt *)
        AllocMem(sizeof(struct Interrupt),
            MEMF_CLEAR|MEMF_PUBLIC);
    if( interrupt ) {
        memory=(APTX)AllocMem((long)GetLength(),
            MEMF_CLEAR|MEMF_PUBLIC);
        if( memory ) {
            CopyMem((APTX)GetAddress(), (APTX)memory,
                (unsigned long)GetLength());
            inputPort=(struct MsgPort *)CreatePort(0,0);
            if( inputPort ) {
                inputReqBlk=(struct IOStdReq *)
                    CreateExtIO(inputPort,sizeof(struct IOStdReq));
                if( inputReqBlk ) {
                    if(!OpenDevice("input.device",0,inputReqBlk,0)) {
                        interrupt->is_Code = memory;
                        interrupt->is_Node.In_Pri = 100;
                        interrupt->is_Node.In_Name = NULL;
                        inputReqBlk->io_Data = interrupt;
                        inputReqBlk->io_Command = IND_ADDHANDLER;
                        DoIO( inputReqBlk );
                        CloseDevice( inputReqBlk );
                    }
                    DeleteExtIO(inputReqBlk);
                }
                DeletePort( inputPort );
            }
            else FreeMem(interrupt,sizeof(struct Interrupt));
        }
    }
}
```

Reset.c: Das Hauptprogramm richtet die notwendigen Strukturen für den Input-Handler ein

Wenn Ihnen das auch nicht zusagen sollte, haben wir für Sie noch eine Softwarelösung zum Nulltarif. Die Listings »Reset.c« und »Resethandler.asm« zeigen, wie's funktioniert. Beide Listings sind separat zu kompilieren (siehe Listingkopf) und anschließend zu einem Programm zusammenzulinken. Der Aufruf erfolgt ohne Argumente. Einmal gestartet, läßt sich der so installierte Input-Handler nicht mehr entfernen bzw. nur durch einen Reset. Wenn Sie das Programm in die Startup-Sequence einbinden oder nachträglich vom CLI/Shell starten, können Sie wie gewohnt über <Ctrl> <A> <A> einen Reset mit der externen Tastatur auslösen. Den Input-Handler finden Sie auch auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette dieser Ausgabe (Seite 48).

Doch zurück zur Hardware. Sie benötigen folgende Bauteile:

- einen Miniaturtaster (Schließer)
- eine achtpolige Stiftleiste mit Rastermaß 2,54 mm zur Verbindung mit dem internen Tastaturkabel

Das neue quellfrische Softwareerlebnis!

Ausgewählte Low-Cost Qualitätssoftware - nur vom Besten!

NEU

OASE

Die deutsche Softwarequelle

Büro - Finanzen

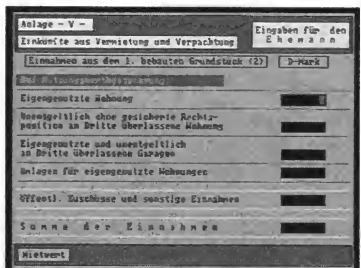
FAKTURA (007) - komplette Fakturierung mit Auftragsbearb., Rechnungen, Kunden- und Artikeldatei! Ideal für kleinere Unternehmen. Benötigt Amiga-Basic.

HAUSHALTSBUCH (012) - Verwalte übersichtlich Ihre Einnahmen und Ausgaben. Frei definierbare Konten und umfangreiche Funktionen machen dieses Programm besonders interessant.

JAHRESBILANZ (020) - Bilanzieren leichtgemacht. Mit diesem nützlichen Programm haben Sie Ihre Firmenauswertung blitzschnell im Überblick.

GIROMAN V 4.1 (026) - Verwalte Ihr komplettes Girokonto. Mit umfangreichen grafischen Auswertungen. So haben Sie immer einen guten Überblick über Ihre kompletten Finanzen und Kontostände. Neueste Version!

STEUER 1991 (036) - Die Vollversion für alle Nachzügler oder einfach für alle Unentschlossenen die sich noch nicht zum Kauf unserer neuen Version für 1992 durchringen können.



SUPERDAT (052) - Adressverwaltung mit frei definierbaren Feldernamen. Daher auch für andere Arten der Verwaltung geeignet. Übersichtliche Menüsteuerung, Sortierfunktionen, Listendruck, etc.

BUSINESS PAINT (060) - Mit diesem Programm erstellen Sie in Sekunden aussagekräftige Balken-, Torten-, Flächen- oder Liniendiagramme. Ideal für schnelle eindrucksvolle Präsentationen oder Auswertungen.

TABELLENKALKULATION (063) - Dieses professionelle Kalkulationsprogramm eignet sich für Anwendungen aller Art. So können Sie z.B. Gewinnberechnungen aus einer Vielzahl von Faktoren erstellen oder einfach nur statistische Auswertungen durchführen. Die ungeheure Leistungsstärke läßt sogar viele wesentlich teurere Programme verblissen. Inkl. grafischer Darstellungen. Umfangreiche deutsche Dokumentation auf Diskette.

AKTIEN DEPOT (064) - Verwalte übersichtlich Wertpapiere oder Art. Mit dieser Depotverwaltung haben Sie immer einen aktuellen Überblick.

Utilities

CLI Pack (015) - Sammlung nützlicher Hilfen für alle CLI Einsteiger. Neben einer reifesten RAM-Diskette befindet sich beispielsweise auch ein Programm auf der Disk mit dem Sie die DOS Befehle einfach per Mausclick ausführen können. Ideal für Einsteiger!

VIRENKILLER (016) - Auf dieser Diskette befinden sich mehrere Virenkiller für die erfolgreiche Virenprophylaxe. Heimtückische Linkviren werden ebenso erkannt wie mehrere hundert bekannter Viren. Diese Diskette darf in keiner Softwaresammlung fehlen!

DSORT III + (037) - Dieses Programm schafft Ordnung in Ihr Softwarechaos. Disketteinhaltsverzeichnisse lassen sich problemlos einlesen und verworfen bzw. ausdrucken.

FIX DISK (038) - Die ultimative Software zum Reparieren defekter Disketten. Read/Write Error oder defekte Spuren werden mit hoher Erfolgsrate wieder behoben. Viele Diskette mit verloren gegangenen Inhalt lassen sich so wieder storbarmachen. Ein Muß für jeden Anwender.

DISK MONITOR (041) - Mit diesem Diskettenmonitor können Sie Ihre Disketten systematisch durchleuchten und bearbeiten. Z.B. können Sie Fehler entfernen, Spuren bearbeiten und Menüs eindeutschen. Einfache Bedienung.

FESTPLATTEN BACKUP (057) - Erstellt schnell und komfortabel Sicherheitskopien Ihrer Festplatte.

HD SETUP (061) - Erleichtert die Installation von Software auf Festplatte. Der Tip für alle Plattenbesitzer.

Lernen - Schule - Studium

GEO (023) - Tolles Erdkundeatlasprogramm. Ideal zum schnellen und einfachen Erlernen interessanter Dinge über unsere Erde!

CHEMIE (028) - Ein kompletter Molekularbaukasten. Anschauliche 2-D oder 3-D Animationen der Elemente und umfangreiche Editiermöglichkeiten machen dieses Programm zu einem der besten Chemielehrprogramme für den AMIGA.

STERNENKARTE (044) - Zeigt den Himmelsstand von Sternbildern und Sternen zu beliebigen Zeiten und für beliebige Orte an. So bekommen Sie einen Anschaulichen Eindruck über aktuelle Himmelsereignisse. Nicht nur für Astronomiefans geeignet - auch für Laien der Tip!

DRAW MAP (066) - Zeichnet exakte 2-D Ausschnitte aus der Weltkarte. Ideal für anschauliche Erdkundedemonstrationen.

ELEKTRONIK LEHRBUCH (068) - Informatives Lernprogramm für Elektronik mit umfangreichem Nachschlagewerk. Viele interessante Daten und Abbildungen erleichtern den Einstieg in die interessante Welt der Elektronik!

SCHREIBMASCHINENKURS (071) - Erlernen Sie das 10-Finger Schreiben. Verschiedenen Lektionen führen Sie Schritt für Schritt ein.

STATISTIK (079) - Der Tip für alle, die sich mit arithmetischen Mitteln oder Standardabweichungen, etc. herumschlagen müssen. Ideal für Oberstufe und Studium.

Hobby

ROAD ROUTE V5.5 (019) - Neue Version! Mit diesem Programm können Sie die günstigsten Autostrecken planen. Egal ob Sie nun die schnellste Route von Homburg über Köln nach München suchen oder einfach die Fahrzeit von Oberhausen nach Bochum wissen möchten. Die im Programm enthaltenen Daten lassen sich beliebig erweitern.

JEDES PROGRAMM

Wir haben wirklich nur die edelsten Softwareperlen für Sie gesammelt und in unserer LOW-COST Reihe veröffentlicht. Nicht nur PD oder Shareware Programme finden Sie in dieser Sammlung sondern auch viele professionelle Programme, die schon wesentlich teurer angeboten wurden. Verzichteten auch Sie beim Softwarekauf trotz niedriger Preise nicht auf Qualität und vertrauen unserer bewährten OASE Softwarereihe. --- Übrigens: Natürlich haben sämtliche OASE Programme deutsche Anleitungen!

ÖKO (022) - Stellt für verschiedene Gerichte einen Küchenzettel zusammen und berechnet natürlich gleichzeitig die Kalorien. Der Tip für alle die gerne kochen und dabei auf ihre Gesundheit achten.

BIORHYTHMUS (046) - Verrät Ihnen blitzschnell an welchen Tagen Sie besonders anfällig sind oder wann Sie Ihre Stärken voll ausspielen können.

DIA PAINT (050) - Beschriftet Ihre komplette Dia-Sammlung schnell und unkompliziert.

LIGAWERALTUNG (072) - Verwalte beliebige Ligen, z.B. Ihren Sportverein oder irgendeine lokale Fußballliga.

BÜCHERVERWALTUNG (074) - Verlieren Sie den Überblick über Ihre Schmöker? Kein Problem, mit diesem Programm haben Sie Autor, Inhalt und Nummer ständig im Griff. Per Knopfdruck können Sie so beliebige Titel aufsuchen.

CHRONIK '91 (076) - Interessieren Sie sich für die herausragenden Ereignisse von 1991. Dann darf dieses Programm nicht in Ihrer Sammlung fehlen!

DTP - Drucken - Text

TEXTVERARBEITUNG (008) - Deutsches Textprogramm mit allen nützlichen Funktionen zum Briefe schreiben (z.B. Einfügen, Löschen, etc.). Als kleines Extra gibt es noch eine Zusatzdisk mit einer otemberaubenden Bildershow!

3,5" ETIKETTENDRUCK (024) - Bedruckt komfortabel Ihre 3,5" Diskettenlabel mit Texten und Grafiken. Natürlich werden auch Forbdrucker unterstützt. Ihre Freude werden vor Neid erlöschen, wenn Sie Ihre neuen Label sehen!

SUPER PRINT (045) - Druckt meterlange Bonner. Ideal z.B. für Schaukasten, Werbung oder Feten!

PRINT STUDIO (067) - Das universelle Druckprogramm für Texte, IFF-Grafiken, etc. Ideal für alle Druckerarten, da problemlos konfigurierbar.

TYPO GRAPHER II (077) - Ein exzellenter Fantidater für alle HP (Deskjet) Drucker. Erstellen Sie universell Ihren ganz persönlichen Zeichensatz oder ändern einfach ein paar Buchstaben.

ETIKETTEN PROFI (083) - Nahezu 99% aller Etikettenformate lassen sich mit diesem Programm komfortabel bedrucken. Die bedienerfreundliche Oberfläche macht es jedem Anwender zum Kinderspiel formschöne Etiketten mit diversen Schriften in verschiedenen Größen zu drucken. Professionelles Programm! kein PD oder Shareware!

Datenpacker

POWER PACKER 2.3a (039) - Das Superprogramm mit dem Sie andere Programme bis zu 50% reduzieren können. So paßt wesentlich mehr auf eine einzige Diskette! Spart nicht nur Geld für Disks sondern auch viel Platz im Regal. Einfache, auch für Einsteiger leicht verständliche Bedienung. Der Tip für jeden der größere Softwarebestände hat.

Grafik - CAD

MCAD 2-D (013) - Professionelles CAD-System mit allen wichtigen Funktionen. Zeichnen Sie Häuser, Grundrisse oder Objekte! MCAD bietet (fast) alle Vorteile wesentlich teurer Lösungen und kann durchaus mithalten. Der Softwaretip!

AMIGA PAINT (025) - Einfach zu bedienendes IFF-Malprogramm mit vielen Funktionen zum Superpreis.

MANDELBROT SET (042) - kennen Sie die bunten Apfelfrakturen. Dieses Programm führt Sie in die Geheimnisse der Apfelmännchen ein (umfangreicher Kurs auf Diskette) und erlaubt Ihnen blitzschnell farbenprächtige Grafiken zu erstellen. Wundern Sie sich über die tollen Grafikergebnisse.

PETERS QUEST (033) - Ein friedliches Hüpf- und Sammelspiel. Finden Sie Ihre Geliebte und sammeln unterwegs Herzen auf. Der Tip für Kinder und alle Einsteiger!

BILLARD (035) - 3 Spielarten werden simuliert. Natürlich inkl. dem bekannten Pool-Billard.

DOWN HILL (040) - Der tolle Winterspaß. Skiabfahrtslauf ist der Tip für lange Abende! Tolle Animation!

ROULETTE (053) - Tolles Roulettepiel mit einer Atmosphäre fast wie im Casino. Für 1-4 Spieler.

GRUFTI (056) - Buddeln Sie sich einen Weg durch den Untergrund und vernichten die Gruffies. Ein tolles Geschicklichkeitsspiel im Boulder Crash Stil!

BIBEL QUIZ (058) - Das besinnliche Ratespiel! Sie werden es kaum glauben, aber dieses Spiel ist wirklich fesselnd.

GRONK (078) - Spannendes Autorennen mit raffinierten Strecken.

TISCHTENNIS (080) - Ob nun angeschnitten Bälle, Heber oder Schmetterbälle. All dies ist bei dieser tollen Tischtennisimulation möglich.

TONGA (087) - Das Hüpf- und Sammelspiel aus der Steinzeit! Finden Sie den Weg zu Ihrem geliebten Weibchen! Hauptdarsteller: TONGA! Merkmal: Die lange Nase. Das irre Game!!!!

THINK! (088) - Das Vollpreisspiel gibt es jetzt nur bei uns zum Megapreis! (AMIGA DOS Wertung 84%) Steuern Sie Ihre Spielkugel durch heimtückische Labyrinth mit Fellen, Einbahnstraßen, verschlossenen Türen, etc. Mit Editor für eigene Spielstufen. Der Tip für alle Gehirnverbieger. Supersound!

RETURN TO EARTH (001) - Das legendäre, fesselnde Weltraum-Strategiespiel mit effektvoller Grafik und spannender Story wurde gerade jetzt wieder von der Fachpresse hochgelobt. Ihre Aufgabe ist es auf Ihrer Reise durchs Universum geheime Informationen zu finden wodurch Sie Ihr Ziel erreichen: Die Erde! Unterwegs müssen Sie jedoch allerlei Abenteuer bestehen und Weltraumpiraten abschütteln. RETURN TO EARTH ist eines der besten Shareware Spiele überhaupt!

RISIKO (003) - Das bekannte Brettspiel in einer stark erweiterten AMIGA Version für 1-4 Spieler mit toller Grafik.

LUCKY LOSER (006) - Toller Glücksspielautomat nach Spielhallenvorbild! Viele Bonuschancen und tolle Grafik machen dieses Programm zum fesselnden Erlebnis!

FLASCHBIER SPIEL (017) - Das total verrückte Geschicklichkeitsspiel. Sammeln Sie in immer schwieriger werdenden Labyrinth die Bierflaschen auf. - Fesselnd!

DAS ERBE nur DM 1,-

Das Superspiel vom Umweltbundesamt gibt es bei uns zum absoluten Tiefpreis. Als Dankeschön für unsere Kunden und als kleinen Beitrag zum umweltbewussten Leben! (OASE 100)

SPIELHÖLLE (018) - Gleich auf 3 Geldspielautomaten können Sie hier gleichzeitig Zocken. Super Grafik und fesselnde Atmosphäre.

STAR TREK (021) - Wer kennt noch nicht das Superspiel mit herausragender Grafik. Erforschen Sie mit der Enterprise die unendlichen Weiten des Weltraums. "Beam me up Scotty..."



DELUXE HAMBURGER (029) - Das Ballerspiel mit viel Ketchup und Pommes! Der Frustkiller!

MORIA (030) - Ein Abenteuerrollenspiel im Land der bösen Mächte und der Phantasie. Lassen Sie sich fesseln von der Welt der dunklen Verliese, bösen Zauberer und magischen Geheimnisse.

MECHFORCE (031) - Gigantische Kampfkolosse treten auf einem Spielraster gegeneinander an. Steuern Sie Ihren Koloss geschickt durch die unwegsamen Gelände und vernichten Ihren Gegner! Das Super-Strategiespiel!

PETERS QUEST (033) - Ein friedliches Hüpf- und Sammelspiel. Finden Sie Ihre Geliebte und sammeln unterwegs Herzen auf. Der Tip für Kinder und alle Einsteiger!

BILLARD (035) - 3 Spielarten werden simuliert. Natürlich inkl. dem bekannten Pool-Billard.

DOWN HILL (040) - Der tolle Winterspaß. Skiabfahrtslauf ist der Tip für lange Abende! Tolle Animation!

ROULETTE (053) - Tolles Roulettepiel mit einer Atmosphäre fast wie im Casino. Für 1-4 Spieler.

GRUFTI (056) - Buddeln Sie sich einen Weg durch den Untergrund und vernichten die Gruffies. Ein tolles Geschicklichkeitsspiel im Boulder Crash Stil!

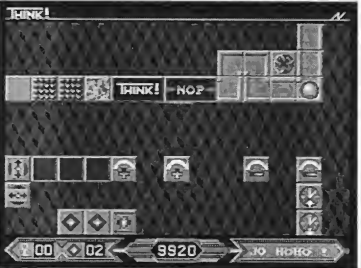
BIBEL QUIZ (058) - Das besinnliche Ratespiel! Sie werden es kaum glauben, aber dieses Spiel ist wirklich fesselnd.

GRONK (078) - Spannendes Autorennen mit raffinierten Strecken.

TISCHTENNIS (080) - Ob nun angeschnitten Bälle, Heber oder Schmetterbälle. All dies ist bei dieser tollen Tischtennisimulation möglich.

TONGA (087) - Das Hüpf- und Sammelspiel aus der Steinzeit! Finden Sie den Weg zu Ihrem geliebten Weibchen! Hauptdarsteller: TONGA! Merkmal: Die lange Nase. Das irre Game!!!!

THINK! (088) - Das Vollpreisspiel gibt es jetzt nur bei uns zum Megapreis! (AMIGA DOS Wertung 84%) Steuern Sie Ihre Spielkugel durch heimtückische Labyrinth mit Fellen, Einbahnstraßen, verschlossenen Türen, etc. Mit Editor für eigene Spielstufen. Der Tip für alle Gehirnverbieger. Supersound!



MINIGOLF (089) - 16 raffinierte Bohnen gilt es zu meistern. Mit Highscoreliste und Zwischenauswertungen. Der Familienspaß!

Irren und Fehler in dieser Anzeige vorbehalten! Mit Erscheinen dieser Anzeige werden bisherige Anzeigen ungültig! Sämtliche Preise sind unverbindlich für unsere Händler!

Bestelltelefon: 02547/1253

Fordern Sie jetzt unseren kostenlosen OASE Gesamtkatalog für AMIGA, PC und Macintosh an! Einfach telefonisch bestellen!

Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 4428 Rosendahl-Osterwick
Telefon 02547/1253 - Telefax 02547/1353


```
; Assembler-Listing für den Resethandler für den
; SAS-C-Compiler. Verwendung findet hier die von
; Commodore empfohlene Resetroutine.
; Assembler-Optionen: asm -linclude: resethandler.asm
INCLUDE "exec/types.i"
INCLUDE "exec/libraries.i"
csect text
xdef _GetLength
xdef _ColdReboot
xdef _GetAddress
xref _LVOSupervisor

_MyInput:
    move.l a0, -(sp)
CheckLoop:
    cmp.b #$01, 4(a0) ;Rawkey-Event ?
    bne.s NextEvent ;Nein
    move.w 6(a0), d0
    cmp.w #$0078, d0 ;Reset-Meldung ?
    bne.s NextEvent ;Nein

_ColdReboot:
    move.l $4, a6
    cmp.w #36, LIB_VERSION(a6)
    blt.s old_exec
    jmp -726(a6)
old_exec:
    lea.l GoAway(pc), a5
    jsr _LVOSupervisor(a6)
    CNOP 0, 4
GoAway:
    lea.l $01000000, a0
    sub.l -$14(a0), a0
    move.l 4(a0), a0
    subq.l #2, a0
    reset
    jmp (a0)
NextEvent:
    move.l (a0), d0
    move.l d0, a0
    bne.s CheckLoop
    move.l (sp)+, d0
    rts

_GetLength:
    lea _GetLength(pc), a0 ;Länge des Codes ermitteln
    lea _MyInput(pc), a1
    sub.l a1, a0
    move.l a0, d0
    rts

_GetAddress:
    lea _MyInput(pc), a0 ;Adresse des Codes ermitteln
    move.l a0, d0
    rts
END
```

Reset-Handler.asm: Das Assembler-Listing repräsentiert den Code des Input-Handlers

- eine achtpolige Buchsenleiste, ebenfalls mit Rastermaß 2,54 mm (wird auf den Tastaturanschluß im Amiga gesteckt)
- 2 bis 3 m Kabel (wie z.B. im Modellbau verwendet)
- einen Zweifach-Umschalter (ein Schiebeschalter ist besser einzubauen)
- eine fünfpolige Dioden-Buchse (wie bei handelsüblichen Audio-Überspielkabeln)

Außerdem sollten Sie einen LötKolben und etwas Lötzinn im Haus haben. Schauen Sie sich den Schaltplan zuerst einmal genau an, bevor Sie mit dem Löten beginnen, um Ärger durch zu kurze Kabel o.ä. zu vermeiden. Für die Verbindungen zwischen dem neuen Platinenstecker und der Buchse für die externe Tastatur bzw. dem Reset-Taster sollte man mindestens 30 cm Kabel verwenden. Den Umschalter, den Reset-Taster und die Buchse für die externe Tastatur kann man sehr schön neben den Maus-Port an der Rückseite des Amiga 500 einbauen. Es bietet sich auch an, die Kabel durch eine

bereits vorhandene Öffnung herauszuführen um so Löcher im Amiga-Gehäuse zu vermeiden.

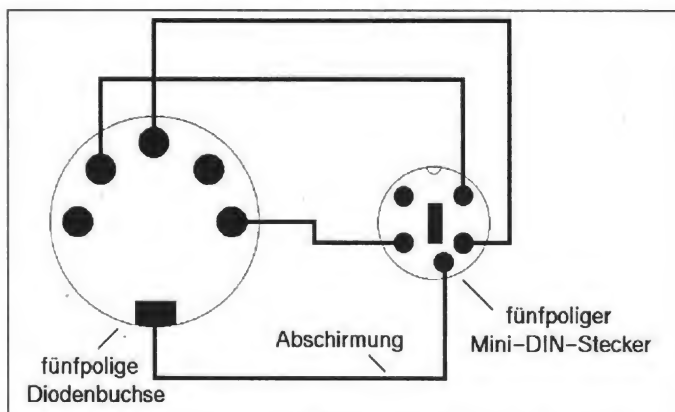
Mit etwas Geschick können Sie auch noch das interne Diskettenlaufwerk mit einem Verlängerungskabel (max. 60 cm) in ein externes Gehäuse packen und so den ganzen 500er irgendwo in den Tiefen des Schreibtischs versenken. So nehmen nur noch die externe Tastatur, zwei bis drei Diskettenlaufwerke und der Reset-Taster auf dem Tisch Platz weg.

Bevor Sie die Ärmel hochkrempeln, sollten Sie beachten, daß beim Öffnen des Amiga-Gehäuses und den Umbauarbeiten die Garantie des Computers erlischt.

Thomas Keßler/me/rz

Amiga-2000-Tastatur am CDTV

Das CDTV besitzt auf seiner Rückseite unter anderem eine Buchse zum Anschluß einer Tastatur. Leider hat diese eine andere Form als die vom Amiga 2000/3000 bekannte. Doch deswegen müssen



Tastaturadapter 2: Damit funktionieren auch die Infrarotmaus und -fernbedienung weiterhin einwandfrei.

Sie nicht gleich eine spezielle CDTV-Tastatur kaufen, denn hier läßt sich auch die Tastatur eines Amiga 2000/3000 anschließen. Dazu braucht man nur eine fünfpolige Diodenbuchse (180 Grad), einen Mini-DIN-Stecker (ebenfalls fünfpolig) sowie ein kurzes Stück abgeschirmtes Kabel (dreiadrig). Der Stecker und die Buchse werden entsprechend der Zeichnung miteinander verbunden. Die Zeichnung zeigt die Buchse und den Stecker von der Lötseite aus.

Es ist streng darauf zu achten, daß nur diese Verbindungen hergestellt werden. Einige Adapter aus dem Handel haben eine zusätzliche Verbindung, weshalb damit bei eingesteckter Tastatur weder die Infrarotfernbedienung noch die optionale Infrarotmaus funktionieren. Wenn Sie diese Adapter wie hier gezeigt modifizieren, ist das Problem aus der Welt.

Die Steckerteile bekommen Sie in jedem gut sortierten Rundfunk- oder Elektronikgeschäft.

Peter Weiß/me

Lebensgefährlich

Viele Amiga-Besitzer klemmen die Erdung des Amiga-Netzteils ab oder isolieren den Schutzkontakt des Netzsteckers. Dieser Eingriff soll gegen das störende 50-Hz-Brummen helfen, wenn man den Computer z.B. an einen Verstärker anschließt.

Davon sollten Sie bei allen Amiga-Modellen absehen. Neuere Netzteile beim Amiga 500 und alle bei den Modellen 600 sowie 500 Plus sind Schaltnetzteile. Die Ausgangsspannung ist daher nicht galvanisch vom Stromnetz getrennt und es können sich so lebensgefährliche Spannungen bis zu 130 Volt an der Masse aufbauen. Schon deshalb sollten Sie die Erdverbindung unbedingt bestehen lassen. Auch bei den älteren Netzteilen mit linearer Spannungsregulierung und Trenntrafo beim Amiga 500 sollten Sie aus Sicherheitsgründen auf derartige Aktionen verzichten.

Andreas Kutowski/me

OFF LIMITS

Computer GmbH

COMMODORE PRODUKTE

AMIGA 600	647,-
AMIGA 600 80 MB HD	1187,-
AMIGA 4000	ab 3777,-
NEU AMIGA 1200 ab	897,-
AMIGA 1200 80 MB HD ..	1477,-

ACHTUNG! MONITORE

14" Mitsubishi Monitor Ideal für AMIGA A1200/4000 (15,5 bis 38 KHz)	für 1297,-
17" EIZO Monitor F5501	für 2397,-

V-LAB A2000/3000/4000
537,-

V-LAB A500/600/1200
577,-

NEU !!

V-LAB A2000/3000/4000
mit S-VHS Anschluß
597,-

SOFTWARE

The Art Departement	147,-
Art Departement Pro	397,-
Professional Conversion Kit	147,-
Morph Plus	397,-
Studio 24 BIT Druckertreiber	107,-
TruePrint 24	157,-
Samplitude	147,-
Samplitude Pro	347,-
Final Copyll dtsh.	297,-
Cygnus ED	147,-
AMI-Write	327,-
IMAGINE	677,-
AMI-BACK 2.0	127,-
Directory OPUS	87,-

NEU !! NEU !!

RETINA 24 BIT Grafikkarte

bis 1900 * 1425 Pixel, bis 72 Hz Bildwiederholffrequenz
mit VDpaint, Adpro-Treiber, Workbench-Emulation

RETINA 1MB	597,-	RETINA 2 MB	657,-
RETINA 4MB	777,-		

Neu !! Aufrüstung Amiga 1200 mit
Coprozessor 68882-16

197,-

QUANTUM FESTPLATTEN

42 MB Multi-Evolution A500 A2000	637,-
85 MB Multi-Evolution A500 A2000	747,-
120 MB Multi-Evo. A500/A2000	997,-
240 MB Multi-Evo. A500/A2000	1477,-
42 MB Apollo A500/A2000	707,-
85 MB Apollo A500/A2000	827,-
120 MB Apollo A500/A2000	1077,-
240 MB Apollo A500/A2000	1557,-
2 MB für Multi-Evo./ Apollo	147,-
8 MB für Multi-Evo./ Apollo	597,-
NEU Update Evolution 3.0	67,-

ZUBEHÖR

CSA Rocket Launcher 50 MHz Aufrüst-Kit A2630	1097,-
MAESTRO professional A2000/3000	947,-
2 MB CHIP RAM für A500/ A2000 außer A2000A inkl. Agnus 8375	397,-
Golden Image Maus opto-mech.	37,-
Golden Image Maus volloptisch	67,-
Mega-Bit 8-II dreifach Romumschaltpl. 57,-	
Mega-Bit 8-II + Enhancer-Kit Kick 2.0 247,-	
Enhancer-Kit Kickstart 2.0	197,-
DeInterlace Card A2000	297,-
DeInterlace Card A2000 mit Monitor	877,-
Mullti Vision 500 Flickerfixer A500	297,-
512 KB Speichererweiterung für A500 mit Uhr	67,-
1MB Speichererweiterung für A500Plus	97,-
1MB Speichererweiterung für A600 mit Uhr	97,-
3,5 LW intern A2000/A500	107,-
3,5 LW extern A2000/A500	117,-
ARXON SWITCH BOX	187,-

2.5" Festplatten A600/1200

40 MB Quantum	397,-
80 MB Conner	587,-
120 MB Quant.	877,-

Mehr Power für weniger Geld!

High-Speed Faxmodem

548,*

(*) unverbindliche Preisempfehlung

TKR IM-24VF+	300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis	268,-
TKR DM-24VF+	300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis	498,-
TKR IM-144VF+	300-14.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis	548,-

Faxsoftware MultiFax professional 138,- beim Kauf zusammen mit Modem. Alle Modems mit Firmware-Update-Service und deutschem Handbuch. Der Anschluß der IM-Modems am Netz der DBP-Telekom ist strafbar, DM-Modems sind post-zugelassen.



Stadtparkweg 2 · WD-2300 Kiel 1
Telefon (0431) 33 78 81 · Fax (0431) 3 59 84

Megi-Chip

- bis 2 MB Chip-Mem im A500 und A2000 B,C
- Einbau ohne Löten
- inkl. Fat Agnus 8375, Chip-Puller, Ram-Test-Programm und Einbauanleitung
- kompatibel zu CP 500 Vario 2 mit 1 MByte

nur DM 348,-

FlashKick

- für A500 und A2000
- Programmierbare Kickstart-Umschaltplatine für Kickstart 1.2, 1.3, 2.0 ff.
- 100% Sicherheit durch Flash-Eprom
- mehr als 10.000 mal programmierbar
- extrem klein (nur 22 x 58 mm)
- inkl. Programmiersoftware

nur DM 248,-

JoyMaus

- automatischer Umschalter
- gleichzeitiger Anschluß von Joystick und Maus an einem Port
- für alle Amigas

DM 39,-

Kickstart-Umschaltplatine

- Kickstart per Schalter wählbar
- für A600
- für alle anderen Amigas

DM 49,-

DM 39,-

Filecard AT (A2000)

- AT-Bus Interface
- beliebige Festplattengröße
- schnelles Device
- kompatibel zu allen Erweiterungskarten ohne Festplatte

DM 248,-

CP 2000 Ram 2/4/6/8

- bis 8 MB maximal
- 4 MBit Technologie
- halbe Steckkartengröße
- kompatibel zu allen Erweiterungskarten mit 2 MByte

DM 248,-

CP 500 Plus Vario 3 (A500+)

- 2 MB Chip-Mem und 1,8 MB Fast-Mem
- Einbau ohne Löten
- inkl. Fat Agnus Adapter, Chip Puller, Ram-Test-Programm und Einbauanleitung mit 3 MByte

nur DM 399,-

CP 500 Vario 2 (A500):

- 1 MB Chip-Mem und 1,5 MB Fast-Mem
- Präzisionssockel für Ram-Bausteine
- akkugepufferte Uhr
- inkl. Gary-Adapter, Ram-Test-Programm und Einbauanleitung
- kompatibel zu Megi-Chip mit 2 MByte

DM 249,-

CP 500 Plus 1 (A500+)

- 2 MB Chip-Mem
- Präzisionssockel für Ram-Bausteine
- inkl. Einbauanleitung mit 1 MByte

DM 129,-

CP 600/1 (A600)

- 2 MB Chip-Mem
- akkugepufferte Uhr
- inkl. Einbauanleitung mit 1 MByte

nur DM 198,-

CP 500/0,5 (A500)

- 512 KB intern mit akkugepufferte Uhr
- kompatibel zu Megi-Chip mit 512 KByte

DM 69,-



Computer
Peripherie GmbH
Entwicklung und Vertrieb
elektronischer Geräte
Visbekstraße 14
W - 4573 Lönigen
Tel. 0 54 32 / 3 08 08
Fax 0 54 32 / 3 08 38

Versand per Nachnahme, Versandkosten nach Aufwand. Alle Preise unverbindlich

Kurze Str. 3 * 5620 Velbert 1

Tel.:02051-52929 Fax: 02051-52911

Es gelten unsere allgem. Liefer- und Zahlungsbedingungen

**Fish-Disks 751 bis 770**

Fangfrisch

Auch in diesem Monat geben wir Ihnen an dieser Stelle einen Überblick der neuesten Disketten von Public-Domain-Guru Fred Fish. In dieser berühmtesten PD-Serie auf dem Amiga findet jeder interessante Programme für seine »Freundin«.

Fish-Disk 751**Annotate**

Texteditor ausschließlich für OS 2.0, der Public-Screens und den voreingestellten System-Font verwendet. Interessante Funktionen sind das vertikale Ausschneiden und Einfügen sowie die Clipboard-Unterstützung und die Macrofunktion. V. 1.8, Update zur V. 1.0 auf Disk 641. Autor: Doug Bakewell.

Texteditor**CheatFont**

Patcht den Topaz-8-Font und erlaubt alternativ die Verwendung einer anderen Schriftart. Fünf Fonts sind eingebaut, weitere lassen sich über die Req.library oder die Reqtools.library benutzen. Zusätzlich werden 30 Demo-Fonts mitgeliefert, OS 2.0 wird jedoch benötigt. Freeware, Autor: Nils 'Jon' Görs.

Font-Ersatz

Der »PowerPacker Mini Clone« kann als Verbindung von Powerpacker.library und Gadtools.library angesehen werden und erleichtert die Bedienung des bekannten Packers. V. 1.1, inkl. C-Quellcode für SAS/C und DICE. Autor: Reza Elghazi.

PowerPacker-Oberfläche**ReflexTest**

Wenn Sie schon immer gut im Kopfrechnen waren, dann ist dieses Mathequiz der vier Grundrechenarten genau richtig für Sie. Bereitet Ihnen das Jonglieren mit Zahlen hingegen Probleme, dann dürfte das nur ein Grund mehr sein, sich dem ReflexTest zu unterziehen... Fortsetzung des Programms von Disk 713. Autor: Jason Lowe.

Mathequiz**VCLI**

Mit Hilfe eines Audio-Digitizers (Perfect Sound 3 oder Sound Master/Sound Magic) lassen sich Shell- oder ARexx-Befehle »auf Zuruf« ausführen. Das Programm arbeitet unauffällig im Hintergrund und unterstützt PAL- und NTSC-Modi. V. 5, Update zu V. 4 auf Disk 618. OS 2.0 wird benötigt, Autor: Richard Home.

Spracherkennung**YearPrintQ**

Druckt einen Jahreskalender auf vier Seiten aus, wobei sich das Programm automatisch an den gewählten System-Font anpaßt. Über einen Requester kann eine Konfigurationsdatei gewählt werden, in der nicht nur Feiertage, sondern auch andere spezielle Ereignisse genannt werden können. Die Ergebnisse lassen sich jederzeit ausdrucken, es wird allerdings OS 2.0 benötigt. V. 2.5, inkl. Quellcode. Autor: Dieter Temme.

Kalenderdruck**Fish-Disk 752****ToolManager**

Vielseitiges Programm mit dem zum Beispiel unter OS 2.0 dem »Tools«-Menü weitere Befehle hinzugefügt werden können. Nützlich sind auch die ARexx-Schnittstelle und die Docks, die sich jetzt automatisch nach der Bildgröße richten. V. 2.0, Update zur V. 1.5 auf Disk 551, inkl. Quellcode, Autor: Stefan Becker.

Hilfsprogramm-Verwaltung**Fish-Disk 753****AskFirst**

Softwaregesteuerter Schreibschutz für Disketten: Wurde er aktiviert, ist erst die Erlaubnis des Benutzers nötig, damit ein Programm Daten schreiben kann! Arbeitet von der Workbench oder Shell aus, inkl. Quellcode in Assembler. Autor: Kamran Karimi.

Schreibschutz**Mostra**

Utility, das IFF-Bilder aller Art analysieren und auf mehrere Arten bearbeiten kann. Es liegt eine Anleitung im TeX-Format bei. V. 1.08, Autor: Sebastiano Vigna.

Bildanzeiger**SuperDuper**

Rasanter Diskettenkopierer und -formatierer, der aus dem RAM bis zu vier Kopien in 36 Sekunden schafft. Bei eingeschaltetem Verify benötigt eine einzelne Disk nur 67 Sekunden plus 34 Sekunden für jede weitere Diskette. Enthalten ist ein Utility zum Abschalten des Laufwerkkllickens. V. 2.02, Update zur V. 2.01 auf Disk 590. Autor: Sebastiano Vigna.

Kopier- und Formatierprogramm**Yak**

Aktiviert Fenster automatisch, sobald man mit der Maus darüberfährt; im Gegensatz zu den meisten anderen Programmen jedoch erst dann, wenn die Maus dabei zum Stillstand kommt! Weitere Funktionen sind das Aktivieren und Vergrößern von Fenstern per Tastatur sowie ein Tastatürklick mit wählbarer Lautstärke. OS 2.0 ist notwendig. V. 1.0, inkl. Quellcode. Autor: Martin W. Scott.

Mehrzweck-Utility**Zoo**

Neue Version des Komprimierungsprogramms, das wieder um einige Funktionen erweitert wurde und nach wie vor zu den Zoo-Versionen anderer Rechnerfamilien kompatibel ist. V. 2.10, Update zur V. 2.00 auf Disk 164. Autor: Rahul Dhesi, Amiga-Umsetzung von Olaf Seibert.

Komprimierung**Fish-Disk 754****ARexxAppList**

Die »ARexx Application List« ist eine Textdatei, in der ungefähr 175 Amiga-Programme, die ARexx unterstützen, zusammen mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt sind. Neue Versionen finden sich in der Usenet-Newsgroup comp.sys.amiga.applications. V. vom 15.10.1992, Autor: Daniel J. Barrett.

ARexx-Programmliste**BootLogo**

Besitzer eines Amiga mit OS 2.0 können ihren Computer damit veranlassen, jedes Mal beim Booten ein Bild anzuzeigen. V. 1.0, Autor: Markus Illenseer.

Boot-Bild**Enforcer**

Überwacht illegale Speicherzugriffe bei 68020-/68851-, 68030- und 68040-Prozessoren. V. 37.25, Autor: Michael Sinz.

Speicherüberwachung**SmartDisk**

512-KByte-Lese-Cache für SCSI-Platten, der derzeit mit Xt.device, Gvpscsi.device und Scsi.device zusammenarbeitet. Funktioniert jedoch nur bei nicht mehr als einem Laufwerk und einem Device. V. 1.3.1, inkl. Quellcode. Autor: David Le Blanc.

SCSI-Cache**SoftTrack**

In einem kleinen Fenster wird der aktuelle Track für jedes Laufwerk sowie die derzeitige Operation (lesen oder schreiben) angezeigt. Inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Kamran Karimi.

Laufwerk-Informationen**Win2Front**

Arbeitet ähnlich dem Programm »Shell2Front« von Disk 741 und ermöglicht es, den Namen eines Fensters einzugeben, das dann in den Vordergrund gebracht wird. V. 0.21, Autor: Gérard Cornu.

Fenster-Aktivierung**XPX**

Interface-Standard zwischen Programmen und Packer-Libraries, wodurch jedes XPK-Programm jeden beliebigen XPK-Packer verwenden kann. Enthalten sind unter anderem: ein (De-)Komprimierungsprogramm, ein LoadSeg()-Patch sowie zwei Verschlüsselungsprogramme. V. 2.4, inkl. Entwicklungs-Toolkit. Autoren: Urban Dominik Mueller, Bryan Ford u.a.

XPX-Interface**Fish-Disk 755****OctaMED**

Erweiterte Version des Musikeditors MED, mit der neben dem üblicheren vierkanal-Modus gleichzeitig bis zu acht Kanäle verwendet werden können. Da das Programm kommerziell vertrieben wird, ist hier das Abspeichern von Stücken nicht möglich. Mitgeliefert werden außerdem mehrere Beispiel-Samples. V. 4.00, Update zur V. 1.00b auf Disk 579. Autoren: Teijo Kinnunen und Ray Burt-Frost.

Musikeditor**Fish-Disk 756****KOE2**

Demoversion des Rollenspiels »Kingdoms of England II« an dem bis zu sechs Spieler um knapp 200 Gebiete kämpfen. Mit interessanten Extra-Halfbright-Grafiken (64 Farben); es wird allerdings 1 MByte Speicher benötigt. Autoren: Brian Vodnick und Realism Entertainment.

Rollenspiel**PopUpMenu**

Utility, mit dem Pop-up-Menüs bei jedem Programm verwendet werden können, das die normalen Intuition-Menüs benutzt. V. 5.0, Update zur V. 4.3 auf Disk 667. Inkl. Quellcode, Autor: Martin Adrian.

Pop-up-Menüs**Run68013**

Emuliert elf der 68020-spezifischen Instruktionen und Register auf einem Amiga mit 68000er Prozessor. Das Programm arbeitet von Shell und Workbench aus und ist ein Update zu Run68010 von Disk 638. Inkl. Assembler-Quellcode, Autor: Kamran Karimi.

68020-Instruktionen**Fish-Disk 757****CMDemo**

Mehrere animierte Demos, die mit dem Morphing-Programm CineMorph von GVP erstellt wurden. Autor: Great Valley Products.

Morphing-Demobilder**FollowMouse**

Zwei kleine Augen, die die Bewegungen des Mauszeigers verfolgen und von der Shell oder der Workbench aufgerufen werden können. Inkl. Quellcode in Pascal, Autor: Kamran Karimi.

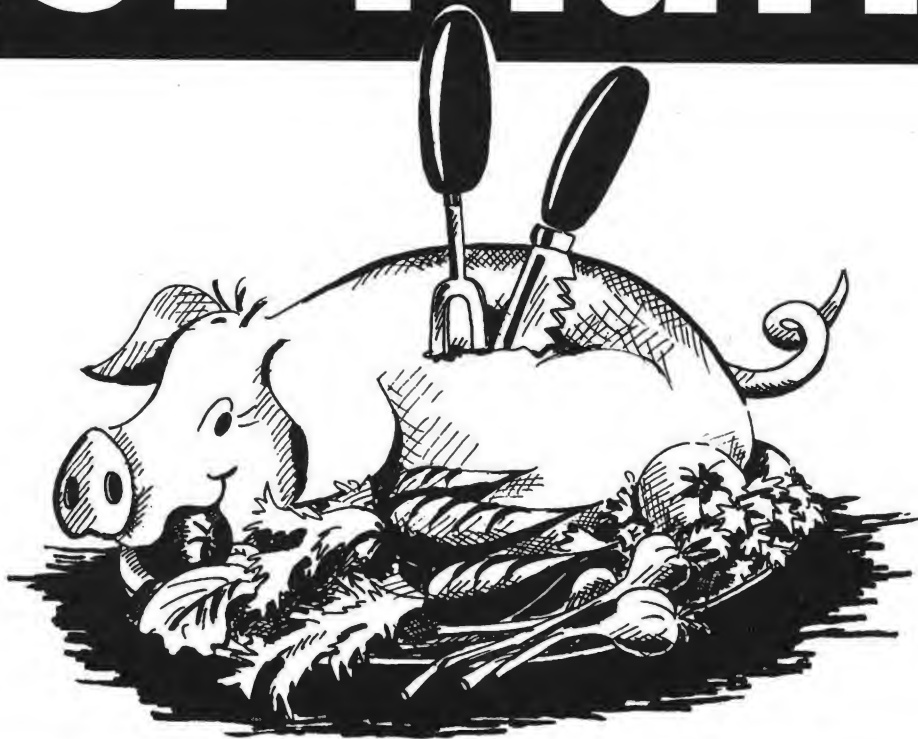
Gagprogramm**PC**

Sendet Escape-Steuersequenzen an den Drucker um dort – je nach Modell – verschiedene Funktionen zu aktivieren. Mit Mausbedienung und inkl. Quellcode in Assembler. Autor: Kamran Karimi.

Drucker-Steuersequenzen**Uhr**

Kleine Digitaluhr, die die FormatDate()-Funktion aus der Locale.library von

Fest-Platte



Commodore
Vertragshändler

Amiga 500/500+

Quantum SCSI-Harddisk

Ansteckbares Gehäuse, Amiga - und SCSI - Bus durchgeführt, 2 Jahre Garantie, dt. Handbuch, BOIL 3

85 MB,	17 ms	32 kB Cache	798.-
120 MB,	16 ms	256 kB Cache	1008.-
127 MB,	17 ms	32 kB Cache	948.-
170 MB,	17 ms	32 kB Cache	1028.-
240 MB,	16 ms	256 kB Cache	1398.-
525 MB,	10 ms	512 kB Cache	2498.-

Amiga 2000

Quantum SCSI-Filecards

Durchgeführter SCSI-Bus, 2 Jahre Garantie, BOIL 3, dt. Handbuch

85 MB,	17 ms	32 kB Cache	748.-
120 MB,	16 ms	256 kB Cache	958.-
127 MB,	17 ms	32 kB Cache	898.-
170 MB,	17 ms	32 kB Cache	978.-
240 MB,	16 ms	256 kB Cache	1348.-
525 MB,	10 ms	512 kB Cache	2398.-
700 MB,	10 ms	512 kB Cache	2798.-
1056 MB,	10 ms	512 kB Cache	3298.-
1200 MB,	10 ms	512 kB Cache	3698.-

Amiga 3000

Wechsel- und Festplatten

SyQuest 44 MB*	898.-
SyQuest 88 MB*	1098.-
Quantum 240 MB*	1318.-
Quantum 525 MB*	2368.-

*Wechsel- und Festplatten extern ohne Controller u. Software
2 Jahre Garantie. Festplatten anderer Kapazitäten auf Anfrage.

Quantum AT-Bus-Kit für Amiga 4000 intern

85 MB,	468.-	170 MB,	668.-
120 MB,	668.-	240 MB,	928.-
127 MB,	578.-	525 MB,	2298.-

Für alle hier angebotenen Produkte gelten unsere Preise ab 15.01.1993. Frühere Anzeigen verlieren somit Ihre Wirkung. Preisanpassungen bleiben bei Irrtümern oder größeren Wechselkursschwankungen des US-Dollars vorbehalten. Weiter können Sie unsere Vertriebs hotline von Mo-Fr ab 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr unter Telefonnummer: 0631/3633-102 erreichen.

Q
Quantum

Zubehör für A500/500 plus

Speichererw. A500, 512 kB m. Uhr	59.-
dto jedoch ohne Uhr für A500 plus, 1 MB	89.-
4.5 A Netzteil, lt. Originalspezifikation	99.-
Kickstart-Umschaltplatine	39.-

Quantum SCSI-Festplatten

85 MB,	528.-	525 MB,	2298.-
127 MB,	688.-	700 MB,	2698.-
170 MB,	778.-	1.05 GB,	3298.-
240 MB,	1158.-	1.2 GB,	3698.-

SyQuest - Wechselplatten

SCSI, 20 ms, inkl. Medium und Controller, 2 Jahre Garantie

44 MB, intern	1148.-
88 MB, intern	1348.-
Aufpreis für externe Version	+ 200.-

Speichererweiterung

MemoryMaster von BSC, 8 MB Erweiterung für A2000/A3000 incl. Treibersoftware + deutsches Handbuch; 1 J. Garantie

2 MB bestückt	278.-	6 MB bestückt	568.-
4 MB bestückt	418.-	8 MB bestückt	718.-

Externe Diskettenlaufwerke

3.5", 880 kB	118.-
3.5", HD, 880/1600 kB	228.-

FSE

Computer-Handels GmbH

Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern
Tel. 0631/3633-102, Fax 60697



Workbench 2.1 nutzt. Als Minimalkonfiguration wird Kickstart 2.04 und Workbench 2.1. benötigt. Inkl. Quellcode, Autor: Stefan Sticht. **Digitaluhr**

WBStart

Das Programm emuliert den Startvorgang der Workbench, ein spezieller Handler übernimmt dabei das Starten der notwendigen Prozesse. Version 1.2, Das Programm ist das Update zur Version 1.0 auf Disk 572. Quellcode auf Diskette, Autor: Stefan Becker. **Workbench-Startvorgang**

Fish-Disk 758

BFormat

Formatiert Disketten mit Fehlern und markiert diese Bereiche als belegt, so daß der restliche Speicherplatz normal weiterverwendet werden kann und das Medium nicht als fehlerhaft beanstandet wird. Neben FFS und OFS werden die meisten Geräte unterstützt, darunter auch Festplatten. V 4.0, inkl. Quellcode. Autoren: T. A. Nery, R. W. Bowers und Bob Bush. **Datenträger-Reparatur**

GeoTime

Zeigt die Schattenzonen der Erde in Echtzeit, so daß sich genau erkennen läßt, wo gerade Tag und wo Nacht ist. Diese Version läuft jetzt auch unter OS 2.1. V. 1.2b, Update zur V. 1.0 auf Disk 180. Shareware, Autor: Mike Smithwick (Distant Suns, AmigaTrek). **Zeitzone**

MemMometer

Zeigt die Speicherbenutzung grafisch an und bietet jetzt auch eine ARexx-Schnittstelle für Menü-Funktionen. Kann mit allen Versionen von OS 1.2 bis 3.0 eingesetzt werden. V. 2.40, Update zur V. 2.20 auf Disk 496. Inkl. Quellcode in C, Autor: Howard Hull. **Speicheranzeige**

Mine

Modula-2-Version des klassischen Strategiespiels, bei dem auf einem Feld mehrere Minen versteckt sind, die der Spieler aufspüren muß. Diese müssen nun so schnell wie möglich gefunden werden, wobei man sich allerdings vor einem »Fehltritt« hüten sollte... V. 1.6, Update zur V. 1.0 auf Disk 725. Inkl. Quellcode, Autor: Thomas Ansoerge. **Strategiespiel**

NoChange

Das Programm speichert und überprüft regelmäßig wichtige Systemvektoren. Dadurch erkennt es Veränderungen, die selbständig von laufenden Programmen vorgenommen werden und eignet sich deshalb gut als universeller Virenschutz. Inkl. Quellcode in C, Autor: Kamran Karimi. **Vektorenüberprüfung**

SysInfo

Das mittlerweile weit verbreitete Programm gibt Informationen über den verwendeten Amiga aus und führt auch Geschwindigkeitsvergleiche durch. Jetzt auch mit Informationen über Schnittstellen und einem grafischen Geschwindigkeitsvergleich. V. 3.01, Update zur V. 2.69 auf Disk 642. Autor: Nic Wilson. **Systeminformationen**

WorldTime

Diese Computer-Uhr kann die Zeit für jeden beliebigen Ort der Welt anzeigen, nachdem der Benutzer die dafür notwendigen Daten (Zeitzone, Sommerzeit) eingegeben hat. OS 2.0 wird benötigt. V. 2.1, Update zur V. 1.31 auf Disk 583. Autor: Jonathan Potter. **Uhrzeit**

Fish-Disk 759

ABackup

Ein leistungsfähiges Backup-Programm, das sowohl für komplette Festplatten als auch für einzelne Dateien verwendet werden kann. Die Einstellungen kann der Anwender als Setup-File speichern, es ist sowohl eine englische als auch eine französische Version enthalten. V. 1.60, Update zu V. 1.31 auf Disk 706. Shareware, Autor: Denis Gounelle. **Backup-Programm**

AZap

Editor für binäre Dateien, mit dem sogar der Speicher oder Geräte wie Festplatten bearbeitet werden können. Mehrere Fenster lassen sich gleichzeitig öffnen, es ist eine englische und eine französische Version enthalten. V. 1.00, Autor: Denis Gounelle. **Hex-Editor**

Biorhythm

Mausgesteuertes Biorhythmusprogramm, dessen Ergebnisse auch ausgedruckt werden können. Version 1.0, der Quellcode ist auf Anfrage beim Autor erhältlich. Autor: Thomas Arnfeldt. **Biorhythmus**

CDTV-Player

Hilfsprogramm für alle Amiga-CDTV-Benutzer, die gerne Audio-CDs abspielen wollen, während sie auf der Workbench mit anderen Programmen arbeiten. V. 1.0, Autor: Danny Amor. **CD-Abspieler**

ChemBalance

ARexx-Skript, mit dem der Anwender chemische Gleichungen verarbeiten kann. Zur Ausführung des Skripts wird ARexx benötigt, das nicht auf der Disk enthalten ist.. V. 1.0, Autor: Patrick Reany. **Chemische Gleichungen**

LSlabel

Einfaches Etikettendruckprogramm, das auf vielfältige Weise durch den Anwender beeinflusst werden kann. Dazu gehört ein variabler Zeilenvorschub in Schritten von 1/216" und frei konfigurierbare Druckersequenzen. V. 1.29, Update zur V. 1.12 auf Disk 586. Autor: Stefan Berendes. **Etikettendruck**

Fish-Disk 760

ARestore

Versehentlich gelöschte Dateien können hiermit wiederhergestellt werden. Funktioniert mit allen Partitionen (Disketten, Festplatten und RAD.); es ist eine deutsche, englische und französische Benutzerführung vorhanden. V. 1.00, Autor: Jean-Yves Proux. **Datenwiederherstellung**

BootJob

Dient zum speichern, betrachten oder ausführen von Bootblöcken, ebenso können eigene Bootblöcke installiert werden. Interessant ist auch die Möglichkeit, Bootblöcke als ausführbare CLI-Dateien zu speichern und von dort aus jederzeit auszuführen. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 1.00, Shareware. Autor: Michael Bialas. **Bootblock-Utility**

FIM

Der »Fast-Intro-Maker« kann eigene Intros innerhalb von Sekunden erweitern, indem beispielsweise IFF-Bilder oder farbige Texte eingefügt werden. Fertige Demos laufen unter OS 2.0, 1.3 und 1.2, für die Benutzung wird allerdings OS 2.0 verlangt. V. 1.00, Shareware. Autor: Michael Bialas. **Intro-Erstellung**

Fluech

Dieses Spiel erinnert an »Thrust« vom C64; der Spieler muß versuchen, Frachten über verschiedene Ebenen zu befördern ohne von Geschossen getroffen zu werden. Autor: Karsten Götze. **Actionspiel**

JcGraphDemo

Demo-Version eines Programms zur Erstellung von Geschäftsgrafiken. Daten lassen sich zum Beispiel in Form von Balken- oder Liniengrafiken wiedergeben, wobei auch eine dreidimensionale Darstellung möglich ist. Die Ausgabe kann in den Formaten EPS, 3D GEO, AegisDraw2000 und IFF erfolgen. V. 1.100, Update zur V. 0.903 auf Disk 671. Autor: Jean-Christophe Clément. **Geschäftsgrafiken**

Memmin

Mißt den Speicherbedarf einzelner Programme und gibt an, wieviel freier RAM noch übrig ist. Freeware, inkl. Assembler-Quellcode. Autor: Chas A. Wyndham. **Speicherinformationen**

P-Compress

Komprimierungsprogramm, das LZH-Algorithmen verwendet und sowohl komplette Verzeichnisse als auch einzelne Dateien bearbeitet. V. 2.5, Update zur V. 2.3 auf Disk 650. Freeware, Autor: Chas A. Wyndham, LZH-Code von Barthel/Krekel. **Komprimierung**

S-Text

Verwandelt ASCII-Texte in ausführbare Programmdateien, die anschließend von der Shell oder Workbench aus gestartet werden können. Freeware, Autor: Chas A. Wyndham. **Text-Programm**

Fish-Disk 761

AztecErr

Hilfsmittel für Programmierer, das die Quickfix-Option des Manx Aztec C-Compilers V. 5.xx unterstützt. Es wird ein Fenster geöffnet, in dem nacheinander alle Fehler angezeigt werden; eine ARexx-Schnittstelle ist vorhanden. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 1.0, Freeware. Autor: Hans-Peter Guenther. **Programmiertool**

Blitt

Grafik-Utility, das Blitter-Programmierern mit MinTerms hilft. Zum Experimentieren lassen sich IFF-Bilder einlesen. V. 1, Autor: Paul Juhasz. **Blitter-Utility**

Installer

Benutzerfreundlicher Ersatz für den Installer von Commodore, mit dem sich beliebige Softwarepakete installieren lassen. Dank abspeicherbarer Optionen und vieler Funktionen ist die Bedienung kein Problem. OS 2.0 wird benötigt. V. 3.1, Freeware. Autor: Hans-Peter Guenther. **Installer-Ersatz**

LE-NAG

Terminkalender, der nicht nur vergeßliche Zeitgenossen an wichtige Ereignisse erinnert. Das Programm macht durch Requester oder andere Effekte auf sich aufmerksam. V. 92.10.21, Update zur V. 92.05.02 auf Disk 683. Shareware, Autor: Craig M. Lever. **Terminkalender**

MemWaste

Weist den gesamten FastMem zu, mit Ausnahme einer durch den Benutzer festgelegten Menge. Diese Zuweisung kann durch einen erneuten Aufruf wieder rückgängig gemacht werden. V. 1.0, inkl. Quellcode in Assembler. Autor: Thies Wellpott. **Speicherzuweisung**

PassWord

Verschießt den Amiga kurzfristig gegen unbefugte Benutzer. V. 0.1. Freeware, Autor: Hans-Peter Guenther. **Paßwortschutz**

RemLib

Schließt die angegebenen Libraries auf systemfreundliche Weise. V. 1.2, inkl. Quellcode in C. Public Domain, Autor: Hans-Peter Guenther. **Library-Entfernung**

SfragMem

Stellt grafisch die Speicherbelegung dar, wobei die Anzeige in der Größe verändert werden kann. OS 2.0 ist notwendig. V. 1.01, inkl. Quellcode in C. Autor: Thies Wellpott. **Speicherbelegung**

Struct-Saver

Speichert die komplette Menü- oder Schalterstruktur eines Fensters als C-Quellcode. Das ist besonders dann nützlich, wenn ein OS 2.0-Programm unter OS 1.3 oder 1.2 lauffähig gemacht werden soll. OS 2.0 wird benötigt. V. 1.20, inkl. Quellcode in C. Autor: Thies Wellpott. **Quellcode-Erstellung**

ROSSMÖLLER

H A N D S H A K E

Centaur All In One

NEU!

Die Komplettlösung für den A500/500plus/2000

→SCSI 16-Bit Highspeed Festplatten-Controller

→mit bis zu 1200 Bytes/sec Datenübertragung

→optional echtes Fast-RAM 2/4/6/8 MegaByte

→Kick-ROM Steckplatz RAM-Kickstart möglich

→Beschleuniger-Option CPU68030 oder 68040

→strahlungsarm durch Metallgehäuse

→durchgeführter Expansionsport DM 398,-

Angebot

Centaur All In One Host-Adapter

Conner 80MB-SCSI Festplatte

2 MegaByte RAM Speichersatz

nur DM1198,-

inklusive VideoBackupSystem

nur DM1298,-

PREISHIT!

Speichererweiterungen

2MB für A500 Uhr+Gary-Ad.

DM 249,-

8MB für A1000 mit 2MByte

DM 349,-

8MB für A2000 unbestückt

DM 99,-

je 2MB

DM 149,-

A10MB/500-500plus

NEU!

10 MB für alle A500/500plus

o. RAM DM 149,-

512K, 1MB oder 2MB ChipMEM

je 2MB DM 149,-

kein CPU-Adapter, kein Löten

Uhrsatz DM 29,-

VideoBackupSystem

Die ultimative Backup-Lösung für A500/500+/2000

ohne PD-Kassette

DM 129,-

erhältlich im Fachhandel Händleranfragen erwünscht

W-5309 Meckenheim Tombergstr.12a Tel.02225/20 61-63 Fax.02225/10193

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen

1 Jahr Garantie auf alle Produkte

Alle Preise sind unverbindliche Richtpreise

Fish-Disk 762**PlotMap**

Ähneln sehr dem bekannten Weltatlas DrawMap von Bryan Brown. Sogar die gleichen Kartenfiles werden verwendet. Die Vorteile von PlotMap sind, daß das Programm erheblich schneller ist und auch auf 512-KByte-Amigas mit einer Floppy arbeitet. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 0.85, inkl. C-Quellcode. Autor: Thies Wellpott. **Weltatlas**

Fish-Disk 763**BCBMusic**

Dritter Teil der BCBMusic-Serie (die ersten beiden Teile befinden sich auf den Disks 428 und 538). Auch hier sind die Stücke selbstabspielend, so daß kein gesonderter Player benötigt wird. Autor: Brian C. Berg. **Musikstücke**

InfoQ

Ersatz für den Info-Befehl, der nur mit OS 2.0 verwendet werden kann. V. 1.0, inkl. Quellcode. Autor: Dieter Temme. **Shell-Befehl**

MidiSyn

Überwacht ankommende MIDI-Meldungen und zeigt einen Synthesizer auf dem Bildschirm an. V. 1.0, Autor: Marcus Ottosson. **MIDI-Meldungen**

NoArgs

Das Eintippen endloser Befehlsketten hat ein Ende: NoArgs faßt sämtliche Parameter in einem ausführbaren Programm zusammen, das dann wiederum das eigentliche Hauptprogramm aufruft. OS 2.0 wird benötigt. V. 1.00, Shareware. Autor: Michael Bialas. **Befehlseingabe**

ReadRefs

Sucht einen Begriff in einer Dme.refs-Referenz-Datei und kopiert die Referenz in eine Datei. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 1.1, Freeware. Autor: Hans-Peter Guenther. **Referenz-Suche**

Sirds

Erzeugt Bilder, die aus vielen Punkten bestehen und bei richtiger Betrachtung dreidimensional wahrgenommen werden können. Sie lassen sich anschließend auch ausdrucken. V. 1.1, Autor: Ross Fuller. **3D-Bilder**

Fish-Disk 764**AltKeyQ**

Erlaubt das Eingeben von Zeichen, indem die linke <Alt>-Taste festgehalten und der ASCII-Wert auf dem Nummernblock eingegeben wird, wie es von MS-DOS-Rechnern her bekannt ist. OS 2.0 ist notwendig. V. 1.0, inkl. Quellcode. Autor: Dieter Temme. **Zeicheneingabe**

CLI-Tools

Mehrere Shell-Befehle, darunter auch ein Programm zum Aufteilen von Dateien oder zur Errechnung, wie viele Blöcke eine Datei nun wirklich belegt. Sämtliche Programme beinhalten den Assembler- oder C-Quellcode. Autor: Thies Wellpott. **Shell-Befehle**

Gambit_Terp

Interpreter für die Programmiersprache Scheme, der zusammen mit einigen Beispielen, umfangreichen Dokumenten und Quellcode ausgeliefert wird. Der dazugehörige Compiler befindet sich auf Disk 765. Der Interpreter benötigt 1,5 MByte RAM und ist Freeware, der Compiler benötigt 3 MByte Speicher sowie eine Festplatte und wird als Shareware vertrieben. Autor: Marc Feeley, Amiga-Bearbeitung von Ken Dickey. **Scheme-Programmierersprache**

Fish-Disk 765**Gambit_Comp**

Der Compiler für die Programmiersprache von Disk 764. **Scheme-Programmierersprache**

Fish-Disk 766**BBase2View**

Anzeigeprogramm für Datenbanken, die mit BBase2 erstellt wurden. Vorteilhaft ist eine schnellere Berechnung, enthalten ist auch eine Druckfunktion: OS 2.0 wird benötigt. V. 1.00, Shareware. Autor: Michael Bialas. **Datenbank-Anzeiger**

ISAM

ISAM-Datenbank zum Speichern von Datensätzen, die auch für Anfänger einfach zu bedienen ist. Die hohe Geschwindigkeit sowie die fast unbegrenzte Anzahl von Dateien lassen auch komplexere Verwendung zu. V. 1.01, Shareware. Autor: Scott C. Jacobs. **ISAM-Datenbank**

MPE

Compiler-Hilfsprogramm für die Benutzer der Programmierumgebung M2amiga. Die Bedienung kann größtenteils mit der Maus erfolgen, dazu gehört auch das Compilen, Linken und Ausführen von Programmen. V. 1.38, Update zur V. 1.31 auf Disk 732. Autor: Marcel Timmermans. **M2amiga-Hilfsprogramm**

PPDO

Shell-Befehl, der die Powerpacker.library für das Packen und Entpacken von Dateien verwendet. V. 1.21, inkl. Quellcode in C. Autor: Thies Wellpott. **Komprimierung**

Switcher

Wer einen LaserJet von Hewlett-Packard sein eigen nennt und zudem mit der

PacificPage-Cartridge arbeitet, dürfte für das PD-Programm Switcher mit Sicherheit Verwendung haben. Die Software ermöglicht es, daß die Cartridge jederzeit installiert ist und der Anwender dennoch einfach zwischen PostScript und dem Standard-PCL-Modus des Herstellers umschalten kann. V. 1.0, Autor: Thomas L. Applegate. **LaserJet-Umschalter**

Fish-Disk 767**Addresser**

Adressenverwaltung, die auch Briefumschläge bedruckt. V. 2.0, Update zur V. 1.0 auf Disk 559. Autor: Jeff Kelly. **Adressenverwaltung**

AntiCicloVir

Ein bekanntes Programm gegen Linkviren, das 25 dieser lästigen Computerschädlinge erkennt. V. 1.6a, Update zur V. 1.6 auf Disk 733. Shareware. Autor: Matthias Gutt. **Virenkiller**

BackupP

Festplatten-Backup-Programm, das mehrere Laufwerke unterstützt und mittels der Lh.library auch eine Datenkomprimierung erlaubt. OS 2.0 wird benötigt. V. 3.77, Update zur V. 3.5 auf Disk 724. Autor: Felix R. Jeske. **Festplatten-Backup-Programm**

File

Untersucht die angegebenen Dateien und gibt Auskunft über ihren Verwendungszweck. Das betrifft beispielsweise Fonts, C-Quellcode, komprimierte Dateien, Icons oder IFF-Bilder. V. 1.1, Update von Gary Duncan zur V. 1.0 von Edwin Hoogerbeets auf Disk 231. Inkl. C-Quellcode, Autoren: Edwin Hoogerbeets und Gary Duncan. **Dateierkennung**

TextRead

Schneller Textanzeiger, der ein Speichern getroffener Einstellungen erlaubt und besonders durch die hohe Geschwindigkeit überzeugen kann. Es werden verschiedene Fonts unterstützt, ein Ausdruck von Texten ist möglich. OS 2.0 wird benötigt. V. 37.16, Release 1.03. Freeware, Autor: Martin Blom. **Textanzeiger**

Fish-Disk 768**Uedit**

Teil 1 des dreiteiligen Texteditors UEdit. Auf Wunsch des Autors, der vor einiger Zeit verstorben ist, wird das gesamte Programm zusammen mit dem Quellcode als Public Domain freigegeben. Damit besteht jetzt die Möglichkeit, Uedit weiterzuentwickeln. Vorteile von UEdit sind die Befehlssprache, die Online-Hilfe und die Rechtschreibprüfung. Das Programm wurde auf drei Disketten verteilt, die Teile 2 und 3 befinden sich auf den Disks 769 und 770. V. 4.0, Update zur V. 3.0 auf Disk 622. Autor: Rick Stiles. **Texteditor**

Fish-Disk 769**ALook**

IFF-Anzeiger, der auch die Modi HAM, Extra-Halfbright, Overscan, Lores und Hires beherrscht. Es ist eine Endlos-Wiedergabe möglich. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 3.1, Autor: Trevor Andrews. **Bildanzeiger**

CopperPrefs

Erlaubt das Laden, Bearbeiten und Speichern eigener Copperlists für die Workbench, OS 2.0 wird benötigt. V. 1.0, Shareware. Autor: Stephan Fuhrmann. **Copperlist-Bearbeitung**

LoadSpy

Dieser Patch für die Dos.library schreibt sich an die LoadSeg-Routine und gibt Informationen über jede Datei aus, die auf diese Routine zugreift. OS 2.0 ist notwendig. V. 1.0, Autor: Michael Bialas. **Dos.library-Patch**

MeMon

Überwacht oder ändert bestimmte Speicheradressen. V. 1.0, Autor: David Ekholm. **Speicher-Überwachung**

PowerPlayer

Bekannter Modulplayer, der alle verbreiteten Modul-Formate verarbeitet. Eine ARexx-Schnittstelle ist ebenso wie ein eigener Packer (über die Lh.library) vorhanden. V. 3.4, Update zur V.3.0 auf Disk 704. Freeware, Autor: Stephan Fuhrmann. **Modulplayer**

Uedit

Teil 2 des Programms Uedit von den Disks 768 und 770. Vorteile dieses Texteditors sind die Befehlssprache, die Online-Hilfe und die Rechtschreibprüfung. V.4.0, Update zur Version 3.0 auf Disk 622. **Texteditor**

Fish-Disk 770**Uedit**

Teil 3 des Programms von den Disks 768 und 769, das der verstorbene Rick Stiles geschrieben hat. **Texteditor**

Das Einsteiger-Trainings- Erfolgs-Programm

So einfach geht das.

Ein Buch von Markt&Technik - und aus dem
PC-Einsteiger wird ein informierter
PC-Anwender. Garantiert!

Eine leicht verständliche PC-Anleitung per Diskette -
Ihre Wissensbasis für die Zukunft:
Helmut Sydekum, Die ersten Stunden am Computer.
1991, 78 Seiten, inkl. 3,5"- und 5,25" Disketten
ISBN 3-87791-199-4



Ihr Grundwissen über Hard- und Software:
Einsatzmöglichkeiten, Kaufhilfen, Hintergründe,
Zusatzgeräte, Funktionsweisen:
Arthur Dickschus, Rund um den PC.
1992, 240 Seiten, ISBN 3-87791-268-0



5202-1

Markt&Technik Bücher- das
Erfolgsprogramm für Ihr Programm!

Markt&Technik

Thema Desktop Video

**„Ich habe gesucht
- aber keine
Alternative
gefunden“**



Videomaster Der Alleskönner

GARANTIE

1. Für alle Angaben übernimmt der Hersteller volle Gewährleistung mit Geld zurück Garantie.
2. Mit vollem Rückgaberecht innerhalb von 10 Tagen.

P. Biet
Peter Biet

Basisgerät

nur **1998,-**

Komplett- Set's

nur **2498,-**

J. Kaspar hat die richtige Antwort gefunden: Preis und Qualität vergleichen und den günstigsten Anbieter suchen. Dann ist er zu uns gewechselt. Weil wir unsere Kunden direkt beliefern und betreuen. Das ist schnell, bequem und kostengünstig. Sogar mit verbessertem Service.

„Kann man die beim Kopieren von Videos auftretenden Qualitätsverluste vermeiden? Ja, Videomaster vom Amiga 2000/3000 gesteuert, tritt den Beweis an.“ AMIGA-MAGAZIN Heft 10/91

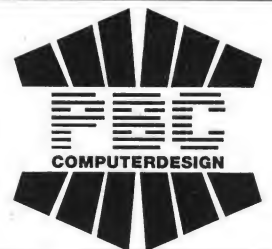
Sofortauskunft und Bestellung am Telefon

Gleich anrufen!
06 61/60 11 30

Sonder-Hotline zusätzlich
donnerstags, 18-20 Uhr
Geschäftszeiten: Mo. - Fr. 10-18 Uhr

Freundlich. Günstig. Direkt.

Sie sind auf dem besten Wege die Vernunft siegen zu lassen. Fordern Sie unsere kostenlosen Informationen an - per Coupon oder am Telefon.



PBC Biet • Letterhausstr. 5 • 6400 Fulda
Tel. 06 61/60 11 30 • Fax 06 61/6 96 09

COUPON

Für alle Angaben übernimmt der Hersteller volle Gewährleistung mit Geld zurück Garantie - mit vollem Rückgaberecht innerhalb von 10 Tagen.

Videomaster Der Alleskönner

Basisgerät nur **1998,-**

Komplett-Set's ab **2498,-**

Set 1: Videomaster (Basisgerät), Blue Box Genl., Amiga Genlock, Effektbox	Set 2: wie Set 1 mit zusätzlicher Option Echtzeitdigitizer	Set 3: wie Set 2 mit zusätzlicher Option 24 Bit Grafikkarte
---	---	---

Ja, ich möchte mehr über Videomaster wissen. Bevor ich bestelle senden Sie bitte ...

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> zunächst Ihr kostenloses Informationsmaterial | <input type="checkbox"/> Zusatzinformation über Phoenix 3000 den neuen Video-Mischer mit digitalen Effekten |
|---|---|

Name _____ Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Datum _____ Unterschrift _____

Diesen Coupon einfach ausfüllen und absenden.
Telefax 06 61/6 96 09 oder per Post an:
PBC Biet • Letterhausstraße 5 • 6400 Fulda

Abt. A

Grundlagen: Harddisk-Recording

Alles digital?

Um Musik optimal mit dem Computer verwalten zu können, muß sie digitalisiert sein. Anschließend kann sie auf einer Festplatte gespeichert werden.

von Ralf Kottcke

Um den Sinn und Zweck von Harddisk-Recording zu verstehen, muß man zumindest eine Ahnung von dem Vorgang haben, wie Musik analog aufgezeichnet wird.

Ein herkömmliches Aufzeichnungsgerät teilt das Tonband in mehrere Spuren auf. Abhängig von Band und Maschine sind bis zu 48 Spuren üblich. Im Homerecording-Bereich trifft man selten mehr als 16 Spuren an, acht sind der Standard.

Wenn man ein Musikstück aufnehmen will, werden die Spuren hintereinander aufgenommen. Das könnte z.B. so aussehen: Zuerst spielt man auf eine Spur den SMPTE-Code, nach dem man später die Synthesizer synchronisiert. Danach spielt der Drummer sein Schlagzeug auf Spur zwei. Anschließend ist der Bassist an der Reihe. Während sein Baß aufgenommen wird, hört er gleichzeitig den Drumset von Spur zwei, nach dem er sich beim Spielen richtet.

Durchgehend digitales Aufzeichnen

Danach könnten die Akkorde des Synthesizers an der Reihe sein. Entweder ein Sequenzer synchronisiert sich zum SMPTE-Code, oder der Keyboarder orientiert sich am Schlagzeug. Wenn der Gitarrist sich anschließend von einer der vorher aufgenommenen Spuren gestört fühlt, kann man diese ohne weiteres stumm-schalten (muten).

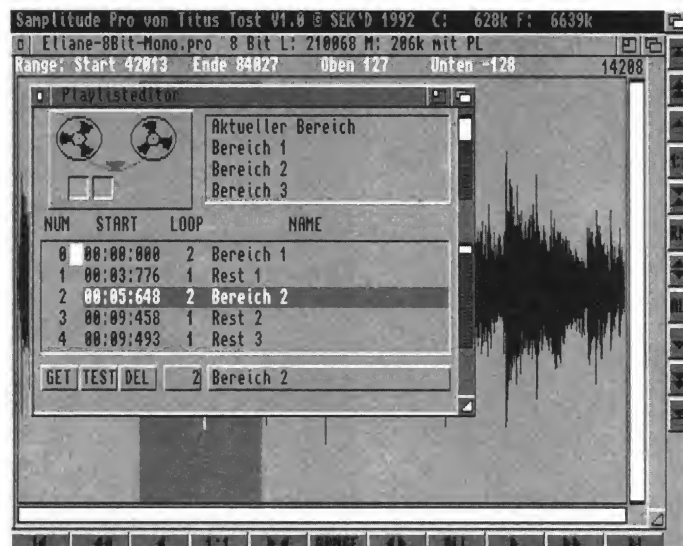
Es lassen sich noch weitere Stimmen hinzufügen (Saxophon, Effekte, Gesang etc.). Der Vorteil vieler getrennter Spuren liegt da-

rin, daß man jede Stimme einzeln nachbearbeiten kann. Sollte der Musiker einen Fehler machen (nobody is perfect), kann er ganz alleine, ohne den Rest des Ensembles zu beanspruchen, den fehlerhaften Part nochmals einspielen. Außerdem kann man jede Stimme vor dem endgültigen Abmischen über das Mischpult mit einem Effekt versehen.

Welche Vorteile bietet nun das Harddisk-Recording in diesem Ablauf? Der erste Pluspunkt liegt

die Teile der Spuren zusammen, die ihnen geeignet erscheinen. Bei einem solchen Kopiervorgang treten ebenfalls Verluste auf (Generationsverluste). Die digitalen Daten können dagegen verlustlos kopiert werden.

Auch das erneute Einspielen fehlerhafter Stellen wird durch HD-Recording vereinfacht. Wo die Bandmaschine ständig hin- und herspult, das Band strafft und den Musiker qualvolle Sekunden warten läßt, spielt ein Harddisk-Re-



Playlist-Editor: Samplitude professional bewegt sich mit seiner übersichtlichen Playlist in Richtung HD-Recording

in der Synchronisation. Während Bandmaschinen vom Prinzip her Probleme haben mit Gleichlaufschwankungen und der Banddehnung, bleibt die Festplatte von derlei Effekten völlig unberührt. Die Synchronisation verläuft exakt und problemlos.

Sollten beim Einspielen einige Stimmen sowieso schon in digitaler Form vorliegen (z.B. von einem Sampler), brauchen diese nicht mehr gewandelt zu werden. Am Ende der Produktion landet sowieso alles auf einem digitalen Datenträger (der Compact Disc), und jedes Analog-Digital-Analog-Wandeln ist zwangsläufig mit Verlusten behaftet.

Weiterhin kann eine Musikproduktion sehr schnittintensiv sein, die gleiche Stimme wird mehrmals aufgenommen, anschließend setzen die Toningenieure

cording-System die selbe Stelle ohne Verzögerung hintereinander.

Auch das Akzentuieren mit Effekten ist einfacher. In einem Softwaremischpult kann ein integrierter Digitaler Signalprozessor (DSP) in Echtzeit die digitalen Musikdaten mit Effekten versehen. Ebenso kann man Effekte in bestimmte Stellen der Musik hineinrechnen oder durch Resynthese [2],[3] komplett umrechnen und umfassend verändern (Vorsicht: zeitaufwendig!).

Nachdem die digitalen Musikdaten nun auf der Festplatte verteilt sind, geht es darum, die Einzelteile zu einem Musikstück umzuorganisieren. Wer jemals versucht hat, seine Festplatte umzuorganisieren (z.B. mit Quarterback Tools), der weiß, daß dies ein langwieriges Unternehmen sein kann. Durch die dazu

benötigte Festplattenkapazität von etlichen 100 MByte verschärft sich das Zeitproblem noch.

Um diese Schwierigkeiten zu umgehen, greift die Software auf das Playlist-Prinzip zurück. Die Einzelteile des endgültigen Musikstückes können willkürlich auf der Festplatte verstreut sein, über die Playlist veranlaßt der Anwender die Software zu schnellem und unkompliziertem Laden und Spielen der diversen Pattern in der angestrebten Reihenfolge.

Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, daß die Daten auf der Festplatte nicht verändert werden müssen. Andererseits muß die Harddisk durch das ständige Nachladen an verschiedene Stellen des Speichermediums schnelle Zugriffszeiten haben. Außerdem ist ein kontinuierliches Spielen von der Platte nicht mehr möglich, die Daten müssen im RAM für kurze Zeit zwischengelagert werden.

Der große Nachteil des HD-Recordings: Es ist ausgesprochen platzaufwendig. Eine kurze Rechnung ergibt: 44 100 Hz x 2 Byte (=16 Bit) x 8 Spuren = 705,6 KByte/s. Mit einer 1,2-GByte-Festplatte hat man Platz für ca. 28 Minuten Musik. Selbstverständlich kann man die Musik nicht auf der Festplatte lassen (viel zu teuer), ein preisgünstiges und vor allem schnelles Backup-Medium ist nötig. Hier bietet sich z.B. ein DAT-Recorder an. Interessant sind auch die neuen Speichermedien Mini-Disc (Sony) und DCC (Philips).

Fazit: Die digitale Aufnahmetechnik bietet prinzipbedingte Vorteile gegenüber einem analogen Recordingsystem. Durch die Erfahrung vieler Jahrzehnte hat die analoge Technologie einen klaren Entwicklungsvorsprung, den die digitale Technik erst noch aufholen muß [4]. Durchsetzen wird sich das digitale Prinzip bestimmen, es ist lediglich eine Frage der Zeit. Mit Produkten wie AD516 und Maestro professional [1] ist der Amiga mit dabei. ■

AD516: Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 45

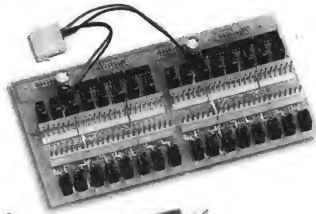
Maestro: Macro System Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91, Fax. (0 23 02) 8 08 84

Literaturhinweise:

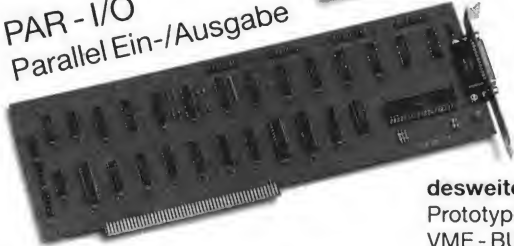
- [1] Test AD516, Maestro pro: AMIGA-Magazin 2/93, Seite 88
- [2] Ad Libitum, AMIGA-Magazin 12/92, Seite 167
- [3] Peter Gorges: Das große Sampler Praxisbuch, 304 Seiten, ISBN 3-910092-00-2, Verlag GC Carstensen, 1991, 48 Mark
- [4] Keys 3/92, Das moderne Groschengrab, Seite 88, Jetzt kommen sie alle, Seite 102.

Amiga - Add - On für den industriellen Einsatz

Relais - Ausgabe
Option zur PAR-I/O



PAR - I/O
Parallel Ein-/Ausgabe



desweiteren:
PrototypenInterface
VME - BUS
Kontroller
A/D - Wandler
Multiserial
DSP



IEEE 488 - IEC 625 BUS
Schnittstelle zur Meßtechnik

EDOTRONIK

St.-Veit-Straße 70
D-8000 München 80
☎ 089/40 40 93
Fax 089/40 22 93

Das ORIGINAL. Von CSR.
Zum HAMMERPREIS.

FAXMODEM 1496

- Tischgerät
- 1200 - 14.400 bps.
V22, V22bis, V23 (BTX),
V32, V32bis
- MNP 2-4, MNP 5
- V42, V42bis
bis 57.600 bps
- FAX (G3/CLASS II)
senden/empfangen

599,-

CSR-Modems sind 1000-fach im Einsatz !
Weitere Modems lieferbar.

Anschluß ans Postnetz ist strafbar. * Lieferung per UPS/Nachnahme.

CSR

Breslauer Str. 46 * 3575 Kirchhain
Tel.: 06422 / 3438 * Mailbox 7454
Fax: 06422 / 7522 *

FORDERN SIE UNSERE NEUE HÄNDLERLISTE AN!

**HD
COMPUTERTECHNIK**
Die Fachgeschäfte für kom-
petente Beratung, wenn es
um Computer und Peripher-
ie geht.

HD-Filialen & Partner in
Ihrer Nähe:

HD
Pankstr. 42
D-1000 Berlin 65
Tel.: 030 - 462 76 27
Fax: 030 - 465 70 69

HD VERSAND
Pankstr. 42
D-1000 Berlin 65
Tel.: 030 - 462 66 30
Tel.: 030 - 462 75 25

COMPUTER FACTORY
Breite Straße 9
D-1000 Berlin 30
Tel.: 030 - 333 96 71

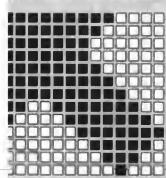
CYBERTRONIC*
Schützenstr. 1
D-1000 Berlin 41
Tel.: 030 - 793 45 33

DM COMPUTER I*
Lahnstr. 94
D-1000 Berlin 44
Tel.: 030 - 684 29 94

DM COMPUTER II*
Wundstr. 58/60
D-1000 Berlin 19
Tel.: 030 - 321 83 51

HD DEPOT HANNOVER*
Hildesheimer Str. 118
D-5000 Hannover 1
Tel.: 0511 - 809 44 84

Preise beziehen sich auf HD-Filialen
und händlern je Filiale und Partner
wir bitten um Rückfrage. Software-
preise Änderungen vorbehalten



		PREISE IN D-MARK			
		85MB	120MB	170MB	240MB
A-2000		498,-	629,-	699,-	1049,-
001	bsc	875,-	999,-	1095,-	1445,-
002	EGVP	740,-	870,-	940,-	1290,-
003	MASOBOSHI	775,-	899,-	975,-	1325,-
004	Nexus	695,-	825,-	895,-	1245,-
005	KLAD KTEM	785,-	915,-	985,-	1335,-
A-500		498,-	629,-	699,-	1049,-
006	bsc	845,-	975,-	1045,-	1395,-
007	EGVP	960,-	1090,-	1160,-	1510,-
008	KLAD KTEM	785,-	915,-	995,-	1335,-
AT-BUS		40MB	85MB	170MB	210MB
009	MASOBOSHI	299,-	399,-	599,-	699,-
010	bsc	495,-	595,-	795,-	895,-
011	bsc	595,-	695,-	895,-	995,-
012	bsc	495,-	595,-	795,-	895,-

AMIGA 1200 DER NEUE TRENDSEITER	ab 898,-	AMIGA 2000 OS 2.0 inkl. dt. Handbuch 1.3	ab 799,-
AMIGA 3000 DAS STANDARD EQUIPMENT	ab 1999,-	AMIGA 4000 DIE AMIGA PROFI-STATION	ab 3699,-



Seit dem 1.1.93 soll durch die EG-Richtlinie 90/270/EWG über eine Verbesserung der Arbeitsumwelt die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer verstärkt geschützt werden. Was für die Arbeit gilt, hat auch Auswirkung auf den heimischen Computereinsatz.

von Albert Absmeier

Ein wichtiger Faktor für die Beurteilung der Sicherheit eines Bildschirmarbeitsplatzes ist das Maß an elektromagnetischer Strahlung, die der Monitor abgibt. Und diese ist in zweierlei Hinsicht problematisch.

Zum einen besitzt der Mensch nur für einen sehr kleinen Teil des Spektrums Rezeptoren (Licht mit dem Auge und Wärmestrahlung mit der Haut). Diese mangelnde Wahrnehmbarkeit führt zu einer Verunsicherung des Computeranwenders, der sich potentiellen Gefahren ausgesetzt sieht, ohne sie riechen, schmecken, sehen oder fühlen zu können.

Zum anderen besteht insbesondere im Bereich der niedrigstfrequenten Strahlung in der Wissenschaft noch große Unklarheit, in welchem Ausmaß und ab welcher Stärke elektromagnetische Strahlung für den Menschen

verwenden, ist prinzipbedingt und läßt sich nicht vermeiden. Die Abstrahlung kann aber durch geeignete Maßnahmen wie Abschirmung und dem Einsatz sogenannter Kompensationsspulen vermindert werden.

Welche Auswirkungen haben Strahlen auf den Menschen?

Die schädliche Wirkung elektromagnetischer Strahlung ist sowohl von der Frequenz als auch von der Strahlungsintensität abhängig. Nach der Wirkung auf die bestrahlte Materie unterscheidet man ionisierende von nichtionisierender Strahlung. Zur nichtionisierenden Strahlung gehören niedrigst- und niederfrequente elektromagnetische Wellen, Radiofrequenzen, Mikrowellen, infrarote, optische und nahe ultraviolette Strahlung. Ihnen fehlt die Fähigkeit, den Aufbau von Atomen zu verändern, etwa indem sie Elektronen aus der Atomhülle heraus schlagen. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der ionisierenden Strahlung um hochfrequente elektromagnetische Strahlung. Hierzu zählen das ferne Ultraviolett, Röntgenstrahlung, Gammastrahlung und Photonen der kosmischen Strahlung. Diese energiereichen Strahlungsarten sind in der Lage, den Atomaufbau bestrahlter Materie in der beschriebenen Weise zu verändern.

Die Auswirkungen ionisierender Strahlung auf lebendes Gewebe reichen von verzögerter Zellteilung, Mutation, bis hin zum sofortigen Absterben der Zellen. Die von Bildschirmgeräten abgegebene ionisierende Strahlung

Grundlagen Monitore

Ergonomie

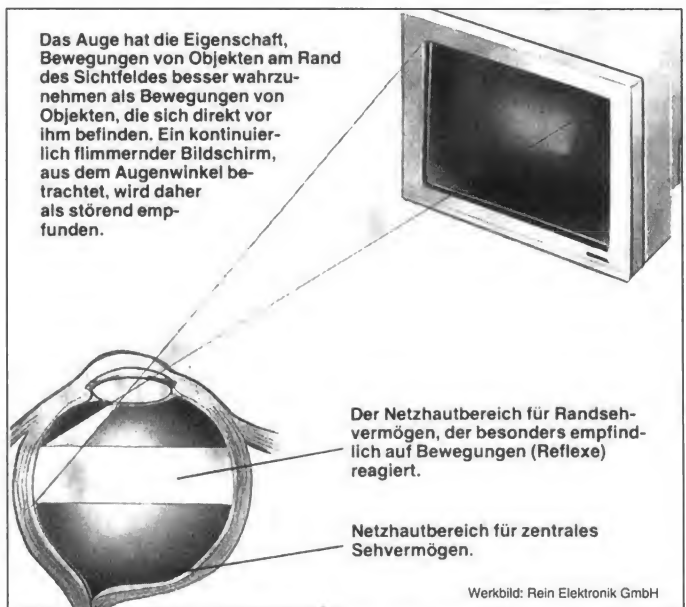


Bild 1: Bildflimmern durch zu geringe Bildwiederholfrequenz führt zu Überanstrengung und Ermüdung

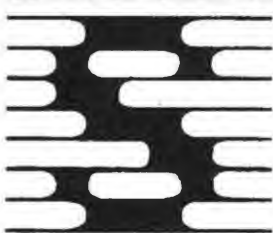
niert. Technische Defekte können zu einer Emission von Röntgenstrahlung führen.

Bei der nichtionisierenden Strahlung sind gesundheitliche Schädigungen durch infrarote und ultraviolette Strahlung (Sonnenbrand) schon seit langem be-

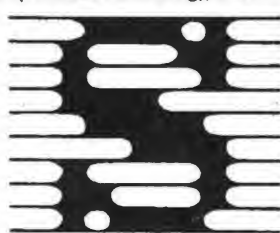
Beim elektrostatischen Feld schließlich handelt es sich nicht um Strahlung, da keine Energie transportiert wird. Es beschleunigt elektrostatisch aufgeladene Staubteilchen, und zwar je nach Polarität entweder in Richtung Mattscheibe oder in Richtung des Anwenders. Dieser Schauer aus Staubteilchen wird von Forschern für Haut- und Augenreizungen verantwortlich gemacht.

Festlegungen von Grenzwerten sind problematisch, da sie häufig die Kombinationswirkungen unterschiedlicher Strahlungsarten außer acht lassen. Außerdem sind Langzeitwirkungen von selbst geringen Strahlungsexpositionen noch weitgehend unerforscht, nicht zuletzt, weil die Forschung, wenn sie wissenschaftlich aussagefähig sein soll, mit erheblichem Aufwand verbunden ist. Ferner ist die Übertragbarkeit von Ergebnissen aus Tierversuchen auf den Menschen sehr umstritten. Das gilt besonders für die Festlegung von Grenzwerten. Die häufig praktizierte Methode, Grenzwerte aufgrund der natürlichen Exposition, festzulegen, kommt hier nicht in Frage, da niederfrequente Wechselfelder in der Natur nicht vorkommen. Einige

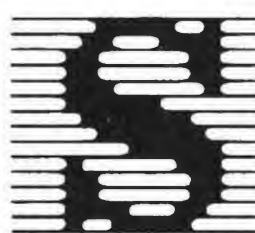
Die Qualität der Schriftzeichenbildung wird unter anderem durch die Anzahl der Zellen, die das Bild in der vertikalen Ebene aufbauen (vertikale Auflösung), bestimmt.



Der Buchstabe S aufgebaut aus 7 Zeilen.



Der gleiche Buchstabe, aufgebaut aus 9 Zeilen.



Der gleiche Buchstabe, aufgebaut aus 14 Zeilen.

Bild 2: Je höher die Auflösung, desto besser die Qualität der Schrift Darstellung und -erkennung. Das Verhältnis von Zeichengröße und Abstand zum Monitor muß allerdings stimmen.

schädlich ist. Die Situation wird dadurch nicht einfacher, daß in verschiedenen Frequenzbereichen völlig unterschiedliche Reaktionen stattfinden können.

Die Entstehung elektromagnetischer Strahlung in Bildschirmgeräten, die eine Bildröhre zur Darstellung von Informationen

beschränkt sich auf weiche Röntgenstrahlung. Diese Strahlung wird bereits in der Haut absorbiert, kann also nicht tief ins Gewebe eindringen. Monitore sind so konstruiert, daß keine meßbare Röntgenstrahlung nach außen dringt. Dies gilt jedoch nur, solange das Gerät einwandfrei funktio-

kennt. Neu sind Erkenntnisse, daß auch Radiofrequenzen sowie Niedrig- und Niedrigstfrequenzen schädliche Wirkungen haben können. Dies gilt ganz besonders für gepulste und modulierte Strahlung. So kann es zu Chromosomenschäden, Blutkrankheiten oder Grauem Star kommen.

am Bildschirm

Forscher kommen zu dem Ergebnis, daß die biologische Wirksamkeit elektromagnetischer Strahlung »bei null beginnt und bei ansteigender Frequenz und Feldintensität zunimmt« [1].

Daher kann nur der Schluß gezogen werden, daß es sinnvoll ist, die von Bildschirmen abgegebenen Strahlen auf das technisch mögliche Mindestmaß zu reduzieren, um die Gesundheit der Anwender wirksam zu schützen. So legt das IHA (Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Schweiz) auch keine Grenzwerte für elektrostatische und elektromagnetische Felder fest, sondern empfiehlt, diese Strahlung so gering wie möglich zu halten. Dies findet auch ausdrücklich in der EG-Richtlinie Beachtung, in der die Arbeitgeber verpflichtet werden, den neuesten Stand der Technik zu berücksichtigen. Ziel muß es daher sein, sich an den weltweit niedrigsten Strahlungsgrenzwerten für Bildschirmgeräte zu orientieren.

»Schwedische Gardinen« für Monitore

Bereits 1987 wurden vom »Nationalen Rat für Meßtechnik und Prüfung in Schweden« (MPR)

Meßmethoden für elektromagnetische und elektrostatische Felder an Bildschirmgeräten entwickelt. Später wurden dann Grenzwerte festgelegt, die zum Standard MPR I führten. 1990 wurden diese Werte weiter gesenkt und unter dem Kürzel MPR II bekannt.

Das niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfeld wird in zwei Bänder eingeteilt. Das erste umfaßt den Bereich von 5 Hz bis 2 kHz und betrifft die Strahlung durch die Bildwiederholfrequenz. Band II deckt den Bereich von 2 kHz bis 400 kHz ab und zielt somit auf die Zeilenfrequenz und die Modulation des Elektronenstrahls ab. Gemessen wird auf drei horizontalen Ebenen, die jeweils 30 cm voneinander entfernt sind. Die mittlere Ebene befindet sich in Höhe des Mattscheibenmittelpunkts. Auf jeder dieser Ebenen werden nun 16 Meßpunkte festgelegt, die gleichmäßig auf einem Kreis mit Radius 50 cm um das Zentrum des Monitors (nicht der Mattscheibe) angeordnet sind. In keinem dieser 48 Meßpunkte dürfen die Grenzwerte (siehe Tabelle) überschritten werden.

Noch einen Schritt weiter geht die schwedische Organisation

TCO (The Central Organization of Salaried Employees) mit ihrer Broschüre »Screen Facts« [2]. Zum einen werden die dort empfohlenen Grenzwerte noch weiter reduziert und sind damit der weltweit strengste Standard für die

Neue Monitore schaffen die Grenzwerte

Strahlenemission von Bildschirmgeräten. Zum anderen werden aber auch andere wichtige Faktoren für die ergonomische Beurteilung eines Bildschirmarbeitsplatzes angesprochen, und damit der Schritt zu einer ganzheitlichen Betrachtung vollzogen. TCO benutzt die gleichen Meßmethoden wie MPR. Allerdings wird ein weiterer Meßpunkt 30 cm vom Zentrum der Mattscheibe entfernt festgelegt (Tabelle).

TCO weist darauf hin, daß diese Werte sich am derzeit technisch Machbaren orientieren und insofern einen Kompromiß zwischen Gesundheitsgefährdung und Wirtschaftlichkeit darstellen und nicht etwa als gesundheitlich vollkommen unbedenkliche Grenzwerte aufgefaßt werden können.

Die Qualität des Bildes

Neben der im vorangegangenen Abschnitt besprochenen Strahlungsarmut ist die Bildqualität von entscheidender Bedeutung für die ergonomische Bewertung eines Bildschirmgeräts. Selbst der strahlungsärmste Monitor ist unbrauchbar, wenn das Bild nicht den physiologischen Anforderungen des menschlichen Auges genügt. Bei Unzulänglichkeiten der Bildqualität sind Augenmüdigkeit, Brennen, Rötung, verschwommene Sicht, aber auch Kopfschmerzen die unausweichliche Folge. Diese Gesundheitsbelastungen werden verstärkt durch unzureichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes und durch ungünstige Platzierung des Monitors.

Reflexionen

Eine Vielzahl von Aspekten ist bei der Beurteilung der Bildqualität zu berücksichtigen. Am augenfälligsten treten hier störende

Reflexionen auf der Mattscheibe zutage, die die Erkennbarkeit der Zeichen herabsetzen und in manchen Fällen unmöglich machen. Der Anwender reagiert darauf unbewußt mit einer unnatürlichen Körperhaltung, die zu einer Belastung des Stützapparats und zu Verspannungen führt, sowie mit einem unwillkürlichen Zukneifen der Augen. Kopfschmerzen sind die Folge. Es ist daher auf eine gute Entspiegelung der Bildschirmoberfläche zu achten. Einige Monitorhersteller erreichen eine besonders geringe Reflexion durch eine optische Vergütung, wie sie auch von guten Brillengläsern, Fotoapparaten und Ferngläsern bekannt ist. Diese Vergütung ist an bläulich-violetten Spiegelungen der Oberfläche zu erkennen. Die auch häufig angewandte Methode der Anätzung bewirkt eine Aufrauung der Oberfläche, wodurch das auftretende Licht diffus und damit weniger störend reflektiert wird. Der Nachteil: Auch der von innen kommende Strahl wird gebrochen. Die Schärfe der dargestellten Zeichen wird somit herabgesetzt. Nachträglich angebrachte

Elektrische Felder

Bänder	TCO	MPR II
2- 400 kHz	1 V/m	2,5 V/m
5- 2 kHz	10 V/m	25 V/m
0 Hz	+/- 500 V	+/- 500 V

Magnetische Felder

Bänder	TCO	MPR II
2- 400 kHz	25 nT	25 nT
5- 2 kHz	200 nT	250 nT

TCO: In einer Entfernung von 30 cm von der Bildschirmmitte soll die magnetische Flußdichte im Band I 200 nT, die elektrische Feldstärke 10 V/m und in Band II 1 V/m nicht überschreiten. Auf keinem Punkt der drei Meßkreise (50 cm) darf die magnetische Flußdichte 200 nT (Band I) bzw. 25 nT (Band II) und die elektrische Feldstärke in Band II 1 V/m überschreiten. Das elektrostatische Oberflächenpotential darf nicht höher als +500 V sein.

Grenzwerte der Strahlenbelastung an Bildschirmen nach MPR und TCO

Antireflexionsgitter als Billiglösung sind nicht zu empfehlen, da sie vielfach die Lesbarkeit der Zeichen beeinträchtigen.

Bildflimmern

Ein weiteres Kriterium für die Bildqualität ist das Ausmaß des Flimmerns. Dieses hat seine Ursache in einer zu geringen Bildwiederholfrequenz und in nicht ausreichend lang nachleuchtendem Leuchtstoff. Ein zu lang nachglühender Leuchtstoff führt

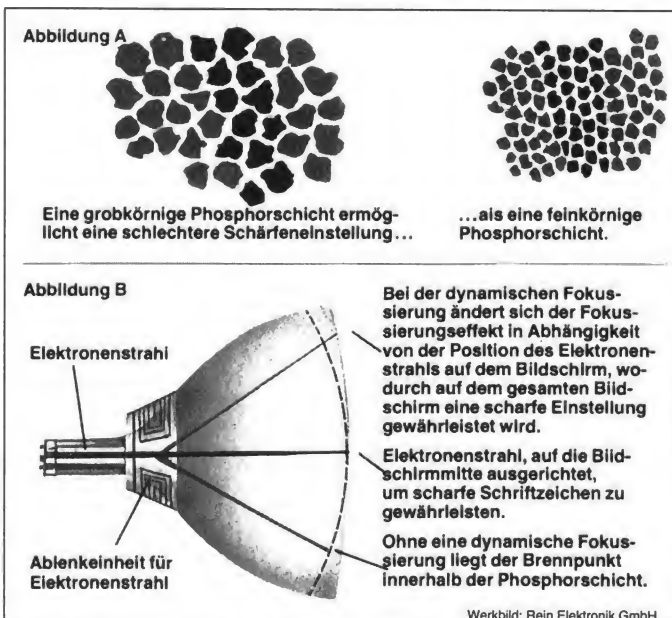


Bild 3: Die Monitore werden immer flacher, aber die dynamische Fokussierung wird noch nicht von allen beherrscht.

allerdings wieder zu Wisch- und Schmiereffekten bei schnellen Animationen und Bildwechsel. Das Hauptaugenmerk ist also auf eine hohe Bildwiederholfrequenz zu richten. Die Bildwiederholfrequenz soll für eine Negativdarstellung (helle Zeichen auf dunklem Grund) mindestens 50 bis 60 Hz und für die empfehlenswerte Positivdarstellung (dunkle Zeichen auf hellem Grund) mindestens 70 bis 80 Hz (nach TCO) betragen. Flimmern kann man erkennen, wenn man den mit Zeichen gefüllten Bildschirm auf volle Helligkeit einstellt und seitlich am Monitor vorbeischaut, so daß man das Bild nur noch mit den Augenwinkeln wahrnimmt (Bild 1). Der Effekt tritt deutlicher hervor, wenn man den Raum abdunkelt. Flimmern führt nachweislich zu einer Überanstrengung und Ermüdung der Augen sowie zu Kopfschmerzen.

Zeichengröße und Zeichenform

Als untere Grenze kann eine Bildschirmgröße (gemeint ist die Bildschirmdiagonale) von 15 Zoll (38,1 cm) gelten. Für spezielle Computeranwendungen wie Zeichen- und DTP-Programmen sollte die Mindestgröße bei 20 Zoll (50,8 cm) liegen. Es ist zu beachten, daß die Monitorhersteller immer die Gesamtdiagonale der Bildröhre angeben. Diese steht aber nicht vollständig für die Darstellung zur Verfügung. Bei insgesamt 15 Zoll Diagonale hat das Bild nur eine effektive Größe von ca. 13 Zoll.

Die Zeichen werden aus einzelnen Bildpunkten (Pixel) zusammengesetzt. Aus wie vielen Pixel sich ein Zeichen komponieren läßt, hängt vom verwendeten Videosystem (Kombination aus Monitor und Grafikkarten) ab. Als unteren Wert für eine gute Erkennbarkeit der Zeichen kann eine Zeichenmatrix von 7 x 9 (Breite x Höhe) Pixel für Großbuchstaben gelten (Bild 2). Hinzu kommen noch drei Zeilen für die Unterlängen sowie mindestens eine Zeile und eine Spalte für die Abgrenzung. Das ergibt eine Gesamtzeile von 10 x 13 Pixel. Multipliziert man die Breite dieser Zeile mit 80 und die Höhe mit 25, kommt man auf die minimale Auflösung von 800 x 325 Pixel, die das verwendete Videosystem erreichen muß. Empfehlenswert ist allerdings eine Zeichenmatrix von 9 x 13 Pixel für Großbuchstaben ohne Unterlängen und Zeichenzwischenräume (960 x 425 Pixel Auflösung). Die Gesamtgröße der Zeichen soll 3,8 mm

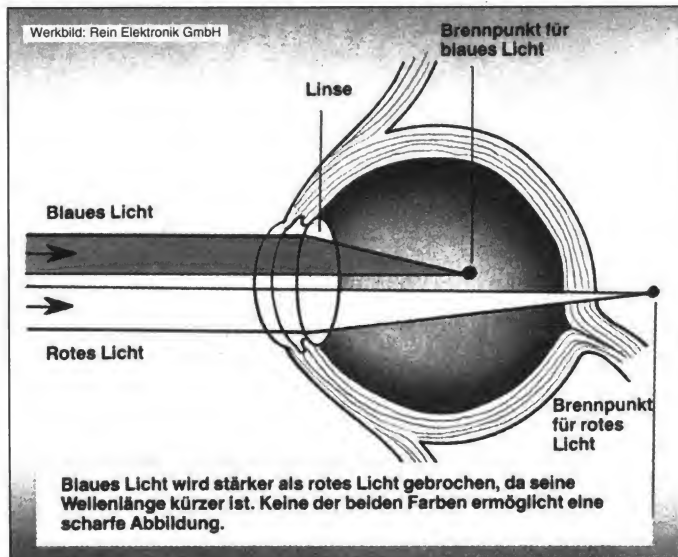


Bild 4: Bunte Oberflächen sind in Zeiten der Farbmonitore in. Aber Vorsicht, das menschliche Auge spielt nicht immer mit.

bei Großbuchstaben (nach TCO) betragen. Das gilt für einen Betrachtungsabstand von ca. 50 cm. Für größere Abstände empfiehlt die DGB-Technologieberatung e.V. folgende Formel als Berechnungsgrundlage:

$$\text{Mindesthöhe (mm)} = \frac{\text{Abstand (cm)} \cdot 150}{\text{cm}}$$

Viele Aspekte bestimmen die Bildqualität

Bei 80 cm Abstand ergibt sich so eine Mindestzeichengröße von 5,3 mm. Eine unzureichende Auflösung führt zu einer leichten Verwischung ähnlich aufgebauter Buchstaben, der Anwender muß sich stärker konzentrieren, was zu schnellerer Ermüdung führt.

Zeichenkontrast

Unter Kontrast versteht man das Verhältnis aus Leuchtdichte der Zeichen und der Leuchtdichte des Hintergrunds. Für Positivdarstellungen ist das Verhältnis kleiner als 1 und soll Werte zwischen 0,3 und 0,2 annehmen. Bei der aus ergonomischer Sicht weniger zu empfehlenden Negativdarstellung ist das Verhältnis größer als 1 und soll zwischen 6 und 10 liegen (nach DIN 66234). Selbstverständlich ist mittlerweile, daß Helligkeit und Kontrast über Regler den individuellen Sehgewohnheiten der jeweiligen Benutzer angepaßt werden können.

Bei jeder Helligkeitseinstellung müssen die Zeichen gleichbleibend scharf sein und das an jedem Punkt des Bildschirms. Schwachpunkte sind häufig die

Eckzonen und Randbereiche. Die Verwendung von minderwertigen (zu grobkörnigen) Leuchtschichten sowie die zur Entspiegelung häufig angewandte Aufrauung der Oberfläche führen zum »Ausfransen« der Zeichenränder. Die senkrechten Linien der Zeichen dürfen mit zunehmender Helligkeit des Hintergrunds nicht dünner werden.

Oberflächenwölbungen

Die Forderung nach einer flachen Bildröhre führt dazu, daß der Fokussierabstand für jeden Punkt der Bildschirmoberfläche anders eingestellt sein muß, wenn nicht nur bestimmte Bildbereiche scharf sein sollen. Die Technik der dazu erforderlichen dynamischen Fokussierung wird noch längst nicht von allen Monitorherstellern beherrscht bzw. eingesetzt (Bild 3).

Farbauswahl

Wie stark Licht durch die Augenlinse gebrochen wird, hängt von seiner Farbe ab. So wird blaues Licht viel stärker gebrochen als rotes. Dieser Effekt kommt durch die Dispersion (Abhängigkeit des Brechungsindex von der Wellenlänge) zustande und führt zur chromatischen Aberration. In der technischen Optik müssen einige Anstrengungen unternommen werden, um diesen Effekt nicht sichtbar werden zu lassen (viellinsige Objektive mit unterschiedlichen Glassorten). Das menschliche Auge ist hier überfordert. Es ist nicht in der Lage, blaues und rotes Licht gleichzeitig scharf auf der Netzhaut abzubilden. Beobachtbar wird diese Tatsache in manchen grellen Werbeanzeigen, wo kräftig grüne und blaue Schrift auf rotem Hintergrund gedruckt ist. Man glaubt bei intensiver Betrachtung, die Schrift würde »flimmern«. Tatsächlich aber akkommodiert das Auge in dem Bemühen, die Buchstabenränder scharf abzubilden (Bild 4).

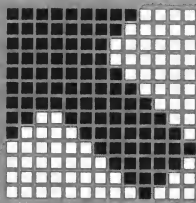
Ähnliches geschieht nun auch bei mehrfarbiger Darstellung auf einem Computerbildschirm. Daher ist auf eine möglichst homogene Farbgestaltung zu achten. Gefordert sind hier im wesentlichen die Softwarehersteller und Programmierer. Sie müssen dafür sorgen, daß der Benutzer die Farbnuancen von Schrift, Hintergrund, Meldungen, Fenstern etc. selbst wählen kann. Das ist auch deshalb wichtig, da die Farbcharakteristika diverser Monitore häufig stark voneinander abweichen. Eine auf einem Gerät als angenehm empfundene Farbgestaltung kann auf einem anderen Monitor unerträglich sein. Die Farben an den Rändern des sichtbaren Spektrums Rot und Blau sollten nicht verwendet werden, da sie das Auge zu starker Akkommodation zwingen (Einstellung des Auges auf unterschiedliche Entfernungen). Außerdem kann bei langer Verwendung dieser Farben eine zeitweilige Kurz- oder Weitsichtigkeit auftreten. So wird eine homogene Farbgebung empfohlen. Andersfarbige Hervorhebungen sollten nur eingesetzt werden, wenn sich dadurch die Übersichtlichkeit erhöht.

Konvergenz
Es ist auf eine gute Konvergenz zu achten. Das heißt: der für eine bestimmte der drei Grundfarben (Rot, Grün, Blau) zuständige Elektronenstrahl darf nur die Bildpunkte treffen, die für seine Farbe beschichtet sind. Bei schlechter Konvergenz erscheinen weiße Zeichen mit farbigen Rändern. Dies ist häufig bei minderwertigen oder schlecht justierten Monitoren zu beobachten, insbesondere in den Eckzonen.

Mit der Auswahl eines hochwertigen Monitors ist der Grundstein eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes gelegt. Die wichtigste Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine sollte mit Bedacht und Sorgfalt ausgesucht werden.

Literatur:

- [1] Kollert, Donderer und Boikat »Biologische Effekte elektromagnetischer Strahlung an Computer-Bildschirmen«, Bremen 1987
- [2] The Swedish Confederation of Professional Employees (TCO): »Screen Facts, an information summary for the TCO Screen Checker«, ISBN 91-7168-449-2, 1991
- [3] Ralf Nitsch »Ergonomie am Bildschirm-Arbeitsplatz«, Rein Elektronik GmbH



POWERPREISE

Die Fachgeschäfte für kompetente Beratung wenn es um Computer und Peripherie geht.

HD-Filialen & Partner in Ihrer Nähe:

HD
Pankstr. 42
D-1000 Berlin 65
Tel: 030 - 462 76 27
Fax: 030 - 465 70 69

HD VERSAND
Pankstr. 42
D-1000 Berlin 65
Tel: 030 - 462 66 30
Tel: 030 - 462 75 25

COMPUTER FACTORY*
Breite Straße 9
D-1000 Berlin 30
Tel: 030 - 333 96 71

CYBERTRONIC*
Schützenstr. 1
D-1000 Berlin 41
Tel: 030 - 793 45 33

DM COMPUTER I*
Lohnstr. 94
D-1000 Berlin 44
Tel: 030-684 29 94

DM COMPUTER II*
Wundstr. 58/60
D-1000 Berlin 19
Tel: 030-321 83 51

HD DEPOT HANNOVER*
Hildesheimer Str. 118
D-5000 Hannover 1
Tel: 0511 - 809 44 84



HD COMPUTERTECHNIK BIETET WIEDER EINMAL PREISE ENTGEGEN JEDER VERNUNFT!



TURBOKARTEN

012	G-FORCE	68030	68882 FPU	1MB 25MHz	XXX	GREAT VALLEY PRODUCTS	1275,-
013	G-FORCE	68030	68882 FPU	4MB 40MHz	XXX	GREAT VALLEY PRODUCTS	1745,-
014	G-FORCE	68030	68882 FPU	4MB 50MHz	XXX	GREAT VALLEY PRODUCTS	2998,-
015	G-FORCE	68040	XXX XXX XXX 33MHz	XXX		GREAT VALLEY PRODUCTS	3795,-
016	A530HD+	68030	OPT. XXX	1MB 40MHz	XXX	GREAT VALLEY PRODUCTS	1050,-
017	A530HD+	68030	OPT. XXX	4MB 40MHz	85MB QUANTUM	GREAT VALLEY PRODUCTS	1875,-
018	A2630	68030	68882 FPU	4MB 25MHz	XXX	COMMODORE	895,-

SERVICESTATION FÜR HARD UND SOFTWARE IM AMIGA BEREICH



WECHSELPLATTEN

019	44MB LAUFWERK	SQ555	475,-
020	88MB LAUFWERK	SQ5110	599,-
021	44MB MEDIUM	SQ400	111,-
022	88MB MEDIUM	SQ800	189,-

035	HP-DESKJET	500C	nur 949,-
036	HP-DESKJET	550C	nur 1299,-
037	HP-LASERJET	III	nur 1899,-
038	HP-LASERJET	IV	nur 3199,-



DRUCKER

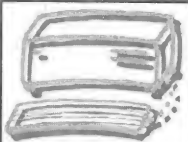
BESUCHEN SIE HD-DTV-DAS DESKTOP VIDEO PROFI-STUDIO



MONITORE

023	NEC MULTISYNC 15"	3FG	1249,-
024	NEC MULTISYNC 15"	4FG	1549,-
025	EIZO MULTISYNC 17"	F550i	2198,-
026	PHILLIPS	8833-II	444,-
027	COMMODORE	A1084S	444,-
028	MITSUBISHI 14"	EUM-149A	1099,-

039	A600HD	xxx	40MB 998,-
040	2.5"HD	A600/1200	60MB 599,-
041	2.5"HD	A600/1200	80MB 699,-
042	2.5"HD	A600/1200	120MB 999,-
043	RAMCARD	A600/1200	2MB 375,-
044	RAMCARD	A600/1200	4MB 555,-



PERIPHERIE

DESKTOP VIDEO - DESKTOP PUBLISHING - RAY TRACING COMPETENCE CENTER



TOPANGEBOTE

029	SPEICHER	A2000	2MB	199,-	045	MASOBOSHI DIGITIZER	nV.	299,-
030	WANGTEK	5150ES	250MB	998,-	046	ZIPRAM STATIC COLUMN	4MB	Stk.28,-
031	WANGTEK	525ES	525MB	1399,-	047	4MB MODUL	A4000	299,-
032	WANGTEK EXTERNES GEHÄUSE	XXX	199,-	048	2MB intern	A500	250,-	
033	COMMODORE MONITOR	A2024	299,-	049	ACTION REPLAY	A500	a.Anf.	
033	COMMODORE FLICKER FIXER	A2024	245,-	050	ACTION REPLAY	A2000	a.Anf.	
034	DirectoryOpus 4.0dt.	XXX	a.Anf.	051	CANDO 2.0dt.	XXX	a.Anf.	

AUTORISIERTER COMMODORE - GVP - BSC - FACHHÄNDLER

STÜTZPUNKTHANDLER FÜR:
STEFAN OSSOWSKI'S
Schatztruhe

OASE
Die deutsche Softwarequelle

DIE KUNST DES SCHREIBENS:
FINAL COPY 2
245,-

RETINA
24bit Grafikkarte
mit 4MB **698,-**

LAB V.2.1
Echtzeit-Farbdigitizer
f.A2000 ab 458,-
V.3.0 f. S-VHS ab 550,-

Bei kaum einem Monitor fehlt heute der Hinweis: »Erfüllt die schwedischen Grenz- bzw. Richtwerte für Bildschirmstrahlung.« Warum dieser »Import«? Sind Computernutzer durch deutsche Vorschriften etwa nicht ausreichend geschützt?

von Alfred Girgnhuber

Grenz- bzw. Richtwerte für Strahlung, die von Bildschirmen ausgeht (elektrostatische und elektromagnetische Felder, Röntgenstrahlung) sind in DIN/VDE 0848 T 2 E 86 festgelegt. Interessant ist eine Gegenüberstellung dieser Werte mit den in Schweden gültigen Werten gemäß Strahlenschutzinstitut (SSI) und Meß- und Prüfrat (MPR).

Weitere technische Anforderungen ergeben sich aus zahlreichen DIN-Normen (insbes. DIN 4549, 5053, 66233, 66234) sowie aus den Sicherheitsregeln des Hauptverbands der gewerblichen Berufsgenossenschaften (ZH 1/618 und ZH 1/535). Daneben gibt es auch internationale Standards und solche für besondere Zwecke (z.B. Militär).

Keine dieser Bestimmungen ist eine allgemein verbindliche Rechtsnorm wie Gesetze oder Verordnungen; sie haben grundsätzlich den Charakter von Empfehlungen an die Produzenten und sind vom Endverbraucher nicht unmittelbar durchzusetzen.

Dennoch braucht sich niemand den Spaß am Computer verderben zu lassen. Die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen läßt sich nämlich mittelbar erzwingen, indem man beim Kauf auf das Zeichen »GS = geprüfte Sicherheit« achtet. Ein entsprechender Aufkleber zeigt, daß die Hardware dem Gerätesicherheitsgesetz (GSG) entspricht.

Nach § 3 Abs.1 GSG (i.d.F. vom 23.10.1992, BGBl I 1793) dürfen technische Arbeitsmittel – das sind auch Computer, Peripheriegeräte und Zubehör (s. § 2 GSG) – nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den jeweils einschlägigen Sicherheitsanforderungen genügen, so daß bei bestimmungsgemäßer Verwendung niemand gefährdet wird.

Ob diese Voraussetzungen erfüllt sind, untersuchen zugelassene Stellen (bisher »Prüfstellen«

Monitorstrahlung

Zuviel ist ungesund

genannt) – etwa der TÜV – in einer Bauartprüfung, also bei einzelnen Geräten als Muster für eine Baureihe. Zum Nachweis der Prüfung wird die Serie mit dem GS-Zeichen und gelegentlich auch mit einem TÜV-Aufkleber versehen.

Der vorsätzliche und fahrlässige Mißbrauch des GS-Zeichens und der vorsätzliche und fahrlässige Gebrauch zum Verwechseln ähnlicher Zeichen wird als Ordnungswidrigkeit mit Geldbuße geahndet (§ 16 Abs. 1 GSG). Außerdem können die zuständi-

gen Landesbehörden mit Mitteln des Verwaltungsrechts gegen Hersteller, Importeure und gewerbliche Aussteller vorgehen, soweit deren Geräte nicht den Erfordernissen des GSG entsprechen (§§ 5 ff. GSG). Beispielsweise kann einem Hersteller untersagt werden, unsichere Bildschirme in Verkehr zu bringen. Verstöße gegen solche Anordnungen sind ebenfalls als Ordnungswidrigkeit mit Geldbuße bedroht.

Viele Hardwareproduzenten erfüllen mit ihren Geräten freiwillig

strengere Werte, als von Rechts wegen vorgeschrieben, etwa die schwedischen. Angesichts der aktuellen Diskussion um »Elektrosmog« liegt darin ein beachtliches Werbeargument. Natürlich darf ein Anbieter nicht wahrheitswidrig damit werben. Dies wäre unlauterer Wettbewerb. Die Konkurrenten und gegebenenfalls auch Verbraucherschutzverbände würden einen solchen Anbieter mit kostenpflichtigen Abmahnungen eindecken.

Für den einzelnen Verbraucher läßt sich in der Regel schwer feststellen, ob seine Hardware einem bestimmten technischen Standard entspricht. Meist kann dies nur ein Sachverständiger. Der einzelne kann auch nur bedingt gegen die wahrheitswidrige Bezugnahme auf technische Normen vorgehen.

Als Käufer von Hardware kann man versuchen, Ansprüche nach dem Gewährleistungsrecht (§§ 459 ff. BGB – Bürgerliches Gesetzbuch) gegen den Verkäufer durchzusetzen. Inhalt der Ansprüche kann sein:

- Wandelung: Der Käufer gibt die Kaufsache zurück und erhält sein Geld wieder (§§ 459, 480 BGB),
- Minderung: Der Käufer behält die Kaufsache, der Kaufpreis wird herabgesetzt bzw. teilweise zurückerstattet (§§ 459, 462 BGB),
- Schadensersatz (§§ 459, 463, 480 BGB),
- falls vereinbart, Nachbesserung: Reparatur (§ 476a BGB),
- Nachlieferung: Rückgabe der mangelhaften Kaufsache gegen Lieferung einer mangelfreien (§ 480 BGB).

Das Problem bei diesen Ansprüchen ist, ob ein rechtlich relevanter Mangel vorliegt; insoweit hat der Käufer die Beweislast. Beachtlich sind Fehler, »die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder dem nach dem Vertrage vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern« (§ 459 Abs. 1 S.1 BGB).

Ein solcher Fehler im Rechtsinn liegt regelmäßig vor, wenn der Test eines Bildschirms oder sonstiger Hardware negativ von den deutschen Grenz- und Richtwerten abweicht (s. Kasten). Denn zur gewöhnlichen Gebrauchstauglichkeit gehört grundsätzlich auch die Einhaltung von Sicherheitsstandards gemäß DIN, vor allem, wenn der Händler oder schon der Gerätehersteller damit wirbt [1].

Hält ein Gerät mindestens die deutschen Werte ein, liegt kein beachtlicher Fehler vor, es sei

Recht: Bildschirmarbeit

Arbeitnehmer, die an Bildschirmarbeitsplätzen beschäftigt sind (mindestens 50% der Arbeitszeit am Bildschirm), genießen Schutz vor Gesundheitsschäden durch allgemeine technische Mindestanforderungen an die Hardware und zusätzlich durch Regelungen des Arbeitsrechts. Der Grundsatz der Vertragsfreiheit gilt zwar auch für Arbeitsverträge, er ist aber durch etliche Vorschriften zugunsten des Arbeitnehmers eingeschränkt.

Ein Arbeitnehmer darf im Gegensatz zu Privatpersonen nicht beliebig lange vor dem Bildschirm sitzen. Die Höchstarbeitszeit beträgt grundsätzlich acht Stunden pro Werktag (§3 AZO – Arbeitszeitordnung). Daneben gibt es häufig Regelungen von Fragen der Arbeitszeit in Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen.

Für Personen, die am Bildschirm arbeiten, existieren oft spezielle Pausenregelungen. Im öffentlichen Dienst sind pro Stunde Arbeitsunterbrechungen bis zu zehn Minuten vorgesehen, wenn regelmäßig mindestens vier Stunden täglich Blickkontakt zum Bildschirm besteht. Das ergibt sich aus den »Hinweisen zur Regelung von Arbeitsbedingungen für Arbeitnehmer auf Bildschirmarbeitsplätzen« [2]. Inhaltlich sind diese Hinweise beispielhaft für viele Regelungen in anderen Branchen.

Da sich Mediziner weitgehend einig sind, daß intensive Arbeit am Bildschirm zu einer verstärkten Belastung der Augen führt, sehen alle neueren Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen augenärztliche Untersuchungen der betroffenen Arbeitnehmer vor. Meist enthalten sie auch Anforderungen in Bezug auf Ausstattung und technische, arbeitsmedizinische sowie ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze. Dabei geht es beispielsweise um die Höhe von Tischen und Stühlen oder um den Standort des Bildschirms im Büro (Problem: Fenster), aber auch um Software-Ergonomie, etwa die Anwenderfreundlichkeit von Programmen. Insoweit wird auf technische Normen (z.B. DIN-Normen) Bezug genommen. Schließlich dienen dem Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer die Unfall-Verhaltensvorschriften der Berufsgenossenschaften.

Die Einhaltung der Schutzvorschriften wird durch außerbetriebliche Instanzen (Gewerbeaufsichtsämter und Berufsgenossenschaften) überwacht. Zusätzlich wirken innerhalb eines Betriebs Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie gegebenenfalls Sicherheitsbeauftragte bei der Gestaltung von Bildschirm-Arbeitsplätzen mit. In betriebsratspflichtigen Unternehmen ist zudem der Betriebsrat zu beteiligen.

Die unübersichtliche Rechtslage hinsichtlich des Gesundheitsschutzes bei Arbeiten am Computer wird aufgrund der EG-Richtlinie Nr. 90/270 EWG (AbI. L 154/14 v. 21.06.1990) geändert. Bis 31.12.1992 sind bereits viele deutsche Rechts- und Verwaltungsvorschriften (z.B. das GSG) an die Mindeststandards angepaßt worden, die in der Richtlinie vorgegeben sind. Im übrigen – insbesondere im Arbeitsrecht – wird die Anpassung wohl bald abgeschlossen sein. Die Richtlinie läßt Raum für neue wissenschaftliche und technische Erkenntnisse und sieht die Anpassung bestehenden Rechts an internationale Normen vor, die derzeit in Arbeit sind [3].

Erleidet man bei der Arbeit am Computer einen Gesundheitsschaden, kommen grundsätzlich Ansprüche gegen den Arbeitgeber in Betracht. Für Arbeitsunfälle bzw. Berufskrankheiten ist seine Haftung jedoch eingeschränkt und es bestehen Ansprüche gegen die jeweilige Berufsgenossenschaft (§§636 ff. RVO). Allerdings ist, soweit ersichtlich, mangels ausreichender Kenntnisse über gesundheitliche Auswirkungen der Bildschirmarbeit noch keine entsprechende Berufskrankheit anerkannt worden.

Vor allem private Arbeitgeber stellen ihren Mitarbeitern oft freiwillig die jeweils neueste Hardware an den Arbeitsplatz. Im übrigen schreibt die genannte EG-Richtlinie bis 31.12.1996 die Anpassung älterer Bildschirm-Arbeitsplätze an den EG-Standard vor.

denn es bestehen abweichende vertragliche Vereinbarungen. Solche Vereinbarungen sind in zwei Formen möglich: Entweder Käufer und Verkäufer haben die Einhaltung strengerer Werte (z.B. der schwedischen) im Rahmen einer bloßen Beschreibung der Kaufsache in den Vertrag aufgenommen, oder der Verkäufer hat diese Eigenschaft zugesichert. Die Abgrenzung ist oft schwierig, aber unentbehrlich, weil nur im Fall einer Zusicherung Schadensersatzansprüche bestehen.

Eine Zusicherung setzt immer voraus, daß der Verkäufer für den Käufer erkennbar seinen Willen zum Ausdruck gebracht hat, für eine bestimmte Eigenschaft der Kaufsache einzustehen. Grundsätzlich liegt keine Zusicherung vor bei reinen Produktbeschreibungen, auch wenn dabei auf technische Normen Bezug genommen wird, bei Angaben in einer Gebrauchsanweisung und bei dem Inhalt von Zeitungsanzeigen. In den meisten Fällen ist daher die Einhaltung bestimmter Werte nicht zugesichert.

Es kann allenfalls ein rechtlich bedeutsamer Fehler vorliegen.

Liegt ein Fehler im Sinn des Gesetzes vor, kann der Käufer bis zum Ablauf der 6monatigen Verjährungsfrist (§ 477 Abs. 1 BGB) nach seiner Wahl Wandelung oder Minderung verlangen. Da handelsübliche Bildschirme und sonstige Hardware Serienprodukte sind, erwirbt man sie durch Gattungskauf; d.h. man kauft im Laden nicht das Gerät mit einer bestimmten Seriennummer, sondern z.B. einfach einen Amiga 2000. Deshalb kann man bei Vorliegen eines Sachmangels auch Nachlieferung statt Wandelung oder Minderung verlangen (§ 480 BGB). Fehlt der Kaufsache eine zugesicherte Eigenschaft, hat man als weitere Wahlmöglichkeit Schadensersatzforderung wegen Nichterfüllung (§§ 459, 463, 480 BGB).

An Schadensersatzansprüche läßt sich auch denken, wenn man bei der Tätigkeit am Bildschirm Gesundheitsschäden erleidet. Als Anspruchsgegner kommt der Verkäufer (Computerladen, Versand

usw.) ebenso in Betracht wie der Gerätehersteller.

Das Problem bei solchen Schadensersatzansprüchen ist der Beweis, daß die Gesundheitsschäden ihre Ursache in der Strahlung des Monitors haben. Die Beweisführung dürfte dem Käufer kaum gelingen. Denn zu diesem Thema sind die wissenschaftlichen, insbesondere die medizinischen Erkenntnisse heute noch nicht ausreichend.

Fazit: Auch für private Hardware lieber etwas mehr ausge-

ben, um Geräte nach dem neuesten Stand der Technik zu kaufen. me

Literatur:
[1] Medicus, Dieter, Schuldrecht II, 5. Aufl. München 1992, § 74 II 2 c
[2] Dittmeier/Zängl, BAT, Nr. 455
[3] Kilian in Kilian/Heussen, Computerrechts-Handbuch, München, Loseblatt Stand Mai 1992, Teil 7 Kap. 75 Rn. 110
Allgemein:
- AMIGA-Magazin 11/89, 12/89, 4/91, 5/91
- Palandt, Bürgerliches Gesetzbuch, 51. Aufl., München 1992
- Kilian/Heussen, Computerrechts-Handbuch, München, Loseblatt Stand Mai 1992
- Marburger, Peter, Die Regeln der Technik im Recht, Köln u.a. 1979

Grenzwerte für Bildschirmstrahlung

	Schweden	Bundesrep.
elektrostatisches Feld (kV/m)	1	40
elektrisches Feld aus der Bildwiederholfrequenz (kV/m)	0,05	40
elektrisches Feld aus der Zeilenfrequenz (kV/m)	0,05	2,4
Änderung des elektromagnetischen Feldes pro Sekunde in drei Raumrichtungen (mT/s)	90000	20
Röntgenstrahlung aus der Bildröhre (nGy/h)	5000	5000

kV/m: Kilovolt pro Meter, mT/s: Millitesla pro Sekunde, nGy/h: Nanogray per hour zitiert nach: Kilian in Computerrechts-Handbuch, C.H. Beck, München, Loseblatt Stand Mai 1992, Teil 7 Kapitel 75 Rn 115



COMPUTING Hardware & Software INH. KURT ZECHBAUER

autorisierter Commodore-Fachhändler mit eigenem Service

NEUE ADRESSE - NEUE ADRESSE - NEUE ADRESSE

A-1080 Wien, Langegasse 3, Telefon 40 28 891
Postversand österreichweit!

AMIGA GRUNDGERÄTE

Amiga 500 ÖS 5490,-
512 kB Kickstart v1.3
Amiga 500 plus ÖS 6490,-
1 MB Ram, ECS-Chipset, Kickstart ... v2.0
Amiga 600 ÖS 6990,-
1 MB Ram, ECS-Chipset, Kickstart v 2.0
Amiga 600 HD ÖS 8990,-
wie Amiga 600 jedoch mit 20 MB Festplatte
Amiga 600+Farbmonitor im Set ÖS 8990,-
Amiga 2000 ÖS 9990,-
1 MB Ram, ECS-Chipset, Kickstart v2.0

AMIGA ERWEITERUNGEN

A 590 Festplatte f. Amiga 500 .. ÖS 5490,-
Supra 52 MB HD/1 MB f. A2000 ÖS 7900,-
SupraRam 1 MB/8 MB erw. A500 ÖS 2290,-
512 KB + Uhr + E/A f. Amiga 500 ÖS 690,-
Kickstart-Umschalter 2-fach ÖS 349,-
Kickstart-Umschalterautom. ÖS 490,-
Commodore Upgrade-Kit OS2 .. ÖS 1890,-
Fax/Modem 9600 mit Software ÖS 4590,-
A2286 AT-Karte f. A2000 ÖS 2990,-
Microbotics VXL 30 Accelerator ÖS 6490,-

68030 25 MHz, für A500 und A2000
2 MB 32-Bit Burst-Ram ÖS 4490,-
DCTV 24-Bit Grafik ÖS 7990,-
24-Bit/16.7 Mio. Farben, eingeb. Digitizer,
für A500 und A2000, inkl. Bildbearbeitungs-
Programm und Handbücher.
Scan King 800 dpi Scanner ÖS 2990,-

EUROSYSTEMS ZUBEHÖR

Amiga Action Replay f. A500 ÖS 1690,-
Amiga Action Replay f. A2000 .. ÖS 1890,-
Stereo Sound Sampler ÖS 1490,-
MDH Interface inkl. MDH-Kabel ÖS 890,-
MDH Interface mit Software ÖS 1190,-

DRUCKER

Citizen 24-Nadel Farbdrucker ... ÖS 5990,-
Canon BJ-10ex Bubble Jet ÖS 4990,-

COMMODORE C64

Action Replay Cartridge ÖS 990,-
MDH Interface inkl. Software ... ÖS 1190,-
Maus inkl. Zeichenprogramm ... ÖS 1090,-
Modulport-Erweiterung ÖS 990,-

Alle Preise sind Kassaaabholpreise (Lager Wien) inkl. 20 % USt. Druckfehler und Änderungen vorbehalten.

Unser Beitrag zum Umweltschutz

Speichererweiterungs-Turbokarten für

Amiga 500, 2 MB - Akkugepufferte Uhr
bis Rev. 7A - abschaltbar, intern **139,00 DM**

Amiga 500, 4 MB - Akkugepufferte Uhr
bis Rev. 7A - abschaltbar, intern **349,00 DM**

Amiga 2000 - Grundbestückung **4 MB**
- aufrüstbar auf 8 MB (Sippmodule)
4 MB 299,00 DM bestückt mit 8 MB **499,00 DM**

Turbokarte A500 68020-20 und 68882-20,
Speicher **128 kB**, 32 Bit, 0 Waitstates (max. 512 kB)
Montage in Prozessorsockel **399,00 DM**
mit 512 kB **549,00 DM**

Highend-Stereo-Soundsampler 149,00 DM

Die Bestückung unserer Erweiterungen erfolgt fast ausschließlich durch gebrauchte und getestete Bauteile. Wir verfolgen damit zielstrebig und konsequent den Gedanken des Umweltschutzes. Auf diese Amiga-Produkte gewähren wir **24 Monate Vollgarantie!** Ebenfalls garantieren wir schon jetzt die kostenlose Entsorgung unserer Produkte im Sinne der ab 01.01.1994 geltenden Elektronikschrottverordnung. Die Auslieferung erfolgt in der Reihenfolge der eingehenden Bestellungen per Post. Nachnahme zuzüglich einem Versandkostenanteil von 10,- DM. Die Lieferzeit beträgt ca. 14 Tage.

Cover-Tronic GmbH

W-4798 Haaren/Westfalen, Adam-Opel-Straße 11
Telefon 029 57-15 32/15 52, Fax: 029 57-15 22

Immer das Beste und Neueste für Sie!

Amiga-PD-Special-Hits
Die besten Programme direkt zum Bestellen

Nur 3,50 DM

für jede Diskette, egal was drauf ist

Soo billig



Achtung: Bei uns sind keine Programme in Paketen und Einzeldisketten doppelt vorhanden!!!

Die besten Spiele

- 018 Schach 2.0 Ein absolut perfektes Schachprogramm für Profis.
028 The Death Ein abenteuerliches Fantasy-Spiel.
029 Kingdom at War Für bis zu 5 Spieler. Mit Top Grafik und Sound.
031 Trucking Eine super Strategiespiel.
032 Alien Force Hartes Actionspiel mit Robotern.
033 Wizzy's Quest Ein wunderbares Fantasy/Action-Spiel.
054 Das Erbe Ein vom Bundesumweltministerium herausgegebenes Spiel. Top Adventure.
055 Frantic Freddy Ein tolles Jump'n'Run-Spiel der Extraklasse.
056 Ultima Endlich eine sehr gute PD-Version dieses ultimativen Spiels.
067 Fred Diamond Ein neues Boulderdash, das sehr gut ist.
068 Pipeline II Ein kniffliges Denkspiel. Wie verlegt man am besten die Pipeline.
059 Lamatron Ein Spiel, wo es "Baum pur" heißt. Nichts für schwache Nerven.
080 Hockey Pista Ein außergewöhnlich gutes Eishockey-Sportspiel.
081 Arcadia Ein farbenfrohes Breakoutspiel.
082 Pair it 90 Top Spiel. Welches Teil ist hinter welchem Spielfeld?
083 Deadline Abenteuer in der Stadt. Durchsuchen Sie Autos und Häuser.
085 Think Ahead Ausgeklügeltes Denkspiel mit Zahlenfeldern.
086 Super-Billard Ein Super Spiel für Sportsfreunde.
070 XyTronic Eine sehr gute deutsche intergalaktische Handelsimulation.
071 Parnetha Ein aufregendes deutsches Adventure für lange Abende.
073 Invasion Wer kennt nicht die Space Invaders vom guten alten Spielautomaten.
074 Scräbel Das bekannte gute alte Scrabble-Spiel mit Top Aufmachung.
075 Car Ein sehr gutes Autorennen. Spitzenklasse!!!
078 Micia Grafikadventure mit zahlreichen digitalisierten Bildern.
079 Mech Fight Ein grafisch sehr gutes Lauf- und Such-Spiel.
081 Run for Gold Suchen und sammeln Sie Gold. Mit 15 Levels und Editor.
082 EGOS Umfangreiches Strategiespiel für 1-2 Spieler.

Die besten Tools und Anwenderprogramme

- 005 Video Datei Verwalten Sie Ihre Videos. Bedienung wie mit einem echten Videorecorder.
006 Malkur Lernen Sie, wie man professionell Logos und Grafiken malt.
007 Vokabel Boy Beherrsch Englisch, Französisch und Latein.
008 Mega Mon Ein ganz neuer Maschinensprachmonitor der Extraklasse.
010 Sprite Maker Entwerfen Sie kinderleicht Ihre Traumsprites für viele Zwecke.
014 Da Vinci Das erstklassige Amiga-Malprogramm.
015 Budget Geldverwaltung mit Tabellenübersicht.
016 Beatstomper Wagen Sie sich an die Musikkomposition.
017 Blythmus Mit sauberer Kundenstellung.
020 PCQ-Pascal Ein Top Compiler mit riesen Anleitung.
025 Cheat Modern Betrügt jedes BBS-System. Mit Up/Down-Loading.
028 Data-Base-Wizard Eine echt gute Adressverwaltung.
027 Mathematik Mit vielen einzelnen Mathematikprogrammen.
037 Amos Paint Ein weiteres Qualitätamalprogramm.
038 Multipaint Dieses Malprogramm bietet fast alles, was DPaint bietet.
039 Noise Tracker Die Musik vieler Demos wurde hiermit gemacht.
040 Delta Musik Ein weiterer super Sound-Tracker-Editor.
042 Vector Designer Erstellen Sie Bobs und Vectorobjekte z.B. für Red Sector Demomaker.
044 Game-Editor Editieren Sie Levels vieler kommerzieller Spiele.
045 Geo-Disk Erlernen Sie die Städte und Länder dieser Erde.
047 Wörterbuch Gibt die deutsche Übersetzung eines englischen Wortes.
049 DPaint-Praxis Ein ausführlicher und gemühtlicher Kurs.
050 Imagine Manipulator Verlegen oder zerstören Sie Bilder, wie Sie es wünschen.
051 Address-Coder Wenn Sie geheime Adressen haben.
052 Klima Erstellt Diagramme. (Temperatur, Niederschlag...)
053 AREXX Mit zahlreichen Tools, Libs, Schnittstellen und Hilfen.
016 Icon-Disk Randomv mit neuen, teilweise animierten Icons für die Workbench.
117 Super Liga Eine deutsche Fußball-Liga-Verwaltung.
118 Beer Mon Ein sehr guter Maschinensprachmonitor.
119 Architekt Grafikprogramm zur Häuserkonstruktion.
121 Power Packer 2.3B Der beste Packer aller Zeiten.
126 Turbo Title Zum Untertiteln Ihrer Videofilme.
127 Fractals Zeichnet Fractale und erstellt Projektionen.
130 Label Maker Druckt Aufkleber für Ihre Disketten.
131 Bootshop II Mit fertigen Bootblöcken zum abspichern.
134 Scenery Berechnet schnell und gut hervorragende Landschaften.
136 Turbo Imploder 4.0 Der bekannteste leistungsstarke Packer mit Musik.
138 CLI-Menu Alle CLI-Befehle über ein Menü abrufbar.
139 C-Compiler Besonders für den Einsteiger geeignet.
144 C64-Emulator 100% kompatibel. Erreicht volle Geschwindigkeit.

Super Top 150 Best-Nr. P008 Hit

Die rekordverdächtige deutsche Softwaresammlung

Erleben Sie über 150 der besten Programme aus allen Bereichen. Ideell für den Einsteiger. Hier finden Sie alles, was man für den Computer braucht. Aber auch der Profi wird hier fündig werden! Hier einige kleine Beispiele: Amiga-Monitor, C-Monitor, Deluxe Boot, Bootfighter (Für Bootintros), Catcher (Klaut Bilder), Bootwriter, TMM Coder, Boot Controller, Make Boot, Disksalv (Rettet Disketten vor Fehlern), Setkey (Wollen Sie die Funktionstasten belegen?), Bootboy, Blizzard Viruskiller, Sprite Master (Entwerfen Sie Ihre eigenen Sprites für viele Anwendungen), ASS Virus Protector, Fast-Load (Laden Sie Programme, wie beim C64, schneller ein), Floppy Musik, Fonteditor, IFF-Converter, DOS-2-DOS (Benutzen Sie einfach MS-DOS-Disketten), Virus Infector (Wenn Sie Feinde haben), G-Text, SYS-Info, Powerpacker, SysCheck (Prüft das System), Turbopacker (Das schnellste Kopierprogramm), Intro-Maker, Boulder Dash, Lucky Looser, (Ein brillantes Spiel), Space Writer (Perfekte elektronische Briefe), Öko (Für Umweltbewusste), Klima (Erstelle Diagramme), Jazz Bench (Die riesen Workbench mit allerlei neuen Funktionen), Sonix-Musik und vieles mehr aus den Bereichen Spiele, Musik, Büro und Grafik. Schlagen Sie hier sofort zu!!!

Jetzt zum Einführungspreis von nur 99,- DM

Font-Paket Best-Nr. P013 Nur 25,- DM

Über 250 Zierzeichensätze für alle Text/Grafik/Malprogramme. Die Größe der Fonts liegt zwischen 6 Punkten und bis zu 120 Punkten.

Demomaker-Pack professionell Best-Nr. P015 Nur 69,- DM

Jetzt können Sie endlich Ihre eigenen Intros, Demos oder Letters mit brillanter Qualität selber erstellen. Keine Programmierkenntnisse erforderlich! Kreieren Sie die besten Demos mit ganz neuen Effekten. Einige Beispiele: Intro-Maker 1.6, Magnetic Pages (Für eigene Diskettenmagazine), Super Writer, Deluxe Boot, Demo Creator, Bootblock Champion, Space Writer, Rainbowwriter, oder was halten Sie vom Red Sector Letter Writer. Greifen Sie zu!!! Dazu viele Musikstücke und Zeichensätze.

Die besten Demos, Grafik und Sounds

- 001 Garfield Show Mit vielen lustigen farbigen Bildern des Helden.
002 NASA-Show Bilder aus dem Weltall in 4096 Farben. Mit dem Spaceshuttle.
003 Cat Animation Die bekannte Animation einer laufenden Katze.
004 Captures Imaginations Hier werden Sie mit 15 perfekten Liedern und 2 Demos überrascht.
009 Animal-Show Traumhafte Tierbilder. Mit Spinnen, Vögeln und Weltmeister-Pudeln.
011 Budbrain Megademo II Das bekannte Superdemo mit zahlreichen lustigen Trickfilmen.
012 Pxeled Pleasures Ein umwerfendes Megademo mit Plasma, Bobs und Animationen.
013 Alf Disk Hören, sehen und erleben Sie Alf wie im Fernsehen.
085 Born to be Wild Eine Longplaydisk des Liedes natürlich mit Grafikuntermalung.
086 Optische Täuschungen Sie werden es nicht verstehen können.
088 Always on my Mind Das original Pet-Shop-Boys-Lied in voller Länge.
090 Flash Music Disk Mit 4 ausgefallenen Liedern und ein starkes Autoblind.
092 Thunderstruck Ein Longplaydisk mit dem Lied von AC/DC!
094 Maniacs of Noise Auch auf dem Amiga hat diese Top Musikgruppe zugeschlagen.
095 The Wall Ein weiteres Top Megademo von der Gruppe Kefzen.
098 Music Dreams 2 äußerst lange Lieder mit viel Klang und Bildern.
102 Stardust Sounddisk 4 Top Lieder wie "On the Rock...". Mit Sprachausgabe.
104 Le Frog Eine lustige Animation eines raytracedes Frosches.
105 Politiker-Show Eine farbige Bildershow mit viel Witz und Humor.
106 Probe-Sequence Animation auf der Suche nach Außerirdischen.
107 Lemphobia Nun müssen die Lemminge Rambo spielen und vieles mehr machen.
109 Crack House Demo Menschen aus Drahtgitter in Echtzeit bewegt.
110 Third Dimension 3D-Demo. Am besten mit 3D-Brille anschauen.
111 Demo-Pack 1 6 super Demos von Gruppen wie Rebels.
112 Demo-Pack 2 5 der allerbesten Grafik/Sound-Demos.
113 Demo-Pack 3 5 Demos von Vision, Cytax, Decade und Agnoct Front.
114 Demo-Pack 4 7 Top Demos von Coma, Andromeda und vielen Anderen.
115 Demo-Pack 5 Mit den besten Demos wie Substance, Elysium...

Demo-Pack aktuell Best-Nr. P001 Nur 39,- DM

Erleben Sie weit über 50 der besten Amiga-Demos und Megademos auf 12 randvollen Disketten. Sie werden es nicht glauben, was der Amiga wirklich an Grafik und Musik bieten kann. Dieser Pack wird alle 2-3 Monate komplett neu zusammengestellt, so daß er immer aktuell ist.

Szenen-Pack aktuell Best-Nr. P002 Nur 39,- DM

Hier finden Sie neben Demos auch andere aktuelle super Szenensoftware wie Diskettenmagazine, Dia-Shows, Musikdisks, Anwenderprogramme. Die Software hat qualitativ hochwertige nicht mit irgendwelcher Software aus PD-Serien zu tun. Hier ist volle Amiga-Hardwareausnutzung garantiert!

Demo-Abo Best-Nr. P003 Nur 25,- DM

Sie erhalten jeden Monat 10 prallvolle Disketten mit den im Vormonat erscheinenden Demos von aktuellen internationalen Copy-Parties. Sie erhalten immer die besten Demos und Megademos, die teilweise erst einige Tage alt sind. So sind Sie bestmöglichst mit den neuesten Demos versorgt. Fordern Sie zunächst einen Abonnementerschein an, damit wir Sie registrieren können. Kündigung ist jederzeit ohne Frist möglich. Testen Sie es einfach mal aus.

Szenen-Abo Best-Nr. P004 Nur 25,- DM

Alle Daten wie beim Demo-Abo, jedoch werden hier neben Demos auch Diskettenmagazine, Dia-Shows, Musikdisks und andere Szenensoftware ausgeliefert.

Erotik Dreams Best-Nr. P005 Nur 49,- DM

Auf 10 Disketten erhalten Sie die absoluten Hits an Porno-Dia-Shows, unzähligen erotischen Bildern und den besten Animationen. Und das in bester Fotoqualität. Die Auslieferung aller Erotiksoftware erfolgt nur gegen Kopie eines Altersnachweises.

Erotik Dreams plus Best-Nr. P006 Nur 69,- DM

Weitere Mengen von sehr anspruchsvollen Fotos für harte Männer. Außerdem erwarten Sie insgesamt 9 Animationen, die Sie mit dem Joystick antreiben dürfen. Teilweise mit digitalisierten Stimmen, damit Stimmung aufkommt.

Super Pornos Best-Nr. P007 Nur 98,- DM

Und hiermit knallt der absolute Höhepunkt an Perfektion in Sachen Stellungen in Ihr Haus. Lassen Sie sich von diesem Superpaket mit brillanten Topshots einfach verwöhnen. 20 knallvolle Disketten mit den tollsten Farbfotos am besten sofort bestellen!!!

Porno Animations super Best-Nr. P036 Nur 69,- DM

Jetzt ist die Zeit der stehenden Pornofotos auf dem Amiga vorbei. Der Gang zur Videothek erübrigt sich. Dieses Paket ist randvoll mit vielen kleinen Videoclips. Mit natürlicher Echtzeitgeschwindigkeit (25 Bilder/Sek., TV-Standard) werden die Videos abgespielt. Hier werden Sie etwas ganz Neues erleben.

500 C64-Lieder Best-Nr. P011 Nur 15,- DM

Mit einem komfortablen Menü können Sie ca. 553 altbekannte C64-Lieder (wie z.B. Rambo, Shades von Chris Hülsbeck, Cobra, Hollywoodpoker, Never Ending Story...) aus den besten C64-Spielen auswählen. Die Lieder sind im original C64-Format abgelegt. Ein Emulator, der die C64-Maschinensprache und den C64-Soundchip emuliert, ist integriert. Bestellen Sie sich stundenlanges Musikgenuss. Ganz nebenbei gibt's noch 25 C64-Bilder geliefert.

Heimdruckerei Best-Nr. P012 Nur 39,- DM

Ein Top Paket zum Erstellen von Drucksachen aller Art: Amiga Fox (Die PD-Version des absoluten Hit an DTP-Programmen), Printstudio (Universelles Druckprogramm), Grafikmaschine, Superprint, Printpop, Spezialdruck und Printdrivergenerator (Jetzt können Sie sich ihren eigenen Druckertreiber basteln).

Anleitungen Best-Nr. P014 Nur 19,- DM

Sie erhalten über 200 Anleitungen zu kommerziellen Spielen und Anwenderprogrammen auf Disketten. Einige Beispiele: F16-Keymap, Photon Paint II, Super Star Eishockey, Deluxe Paint IV, JR-Comm, Master Seka und Vieles mehr.

Musik-Modul-Pack Best-Nr. P016 Nur 35,- DM

Dieses Paket kann als Erweiterungssatz zum Demomaker-Pack professionell eingesetzt werden. Auf 8 randvollen Disketten werden die besten, teilweise völlig unbekannten Sound-Tracker-Musikstücke geliefert.

Schmaus Paket Best-Nr. P017 Nur 39,- DM

Erleben Sie die besten Grafik- und Musikschmäuse, die es für den Amiga gibt: Creep Show (Knallige Bildershow mit super Musik), Do the Bartman (Viele Simpsons-Bilder, Simpsons-epische und natürlich das Lied), Digital Concert 2 (Longplaydisk mit 12:30 Spielzeit), Mega Concert (Mit Showbühne und Lasershow), His Master's Noise (2 Disks mit einem explodierendem Lemming, vielen lustigen Effekten und 100 Musikstücken), Horror Slideshow (Harte Bilder mit perfektem Gruselsound), The Simpsons (Musik und einige Trickfilme), Crazy Comics und weitere Demos mit Plasma, Bobs und neuen Effekten.

Jetzt ganz NEU

Sie werden es nicht glauben können!

Viruskiller Pack perfect Best.-Nr. P018 **Nur 29,- DM**

Jetzt ist's endlich so weit: Das ultimative Paket zur Bekämpfung der teuflischen Amiga-Viren ist das Vector Checker 1.0 (Überprüft ständig, ob sich ein Virus im System eingenistet hat), Schwarzkopfkiller (Der einzige zuverlässige Killer gegen den gefährlichen Saddam Virus), BootX (Erkennt und vernichtet 156 verschiedene Viren und 102 verschiedene Bootblöcke), Master Virus Killer 1.9 und weitere Programme machen dieses Paket zu einem Muß!

Repair-Pack Best.-Nr. P019 **Nur 19,- DM** **NEU**

Irgendwann ist's bei jedem mal passiert: Plötzlich ist ein sehr wichtiges Programm nicht mehr lesbar; ob durch Dreck oder durch einen Virus zerstört: Die Antwort ist klar: Jetzt muß man das Repair Pack zur Hand haben! Speed Test prüft alle Speichermedien (Diskette, Festplatte usw.), Fix Disk repariert kaputte Files und holt gelöschte Files zurück, SYS-Info gibt genaue Auskunft über alle Hardware-probleme, Joytest prüft die Ports am Amiga. Warten Sie nicht länger.

Paint-Shop De Luxe Best.-Nr. P020 **Nur 59,- DM**

Mit den folgenden Programmen sind Sie in der Lage, Bilder professionell zu malen und zu bearbeiten: NPaint, UltraPaint, Crayon Paint, FreePaint, IFF-Converter (Konvertiert Bilder in beliebige Größen), Grafik Maschine (Zum Manipulieren von Bildern), 3D Animator (Erstellt 3D-Drahtmodelle), Icon Editor und MCad (Ein perfektes CAD-Programm) runden das Programm ab. **ACHTUNG: Ab jetzt wird folgendes mitgeliefert: Klecks 1.5 und 105 verschiedene Icons für die Workbench!!!**

Büro-Perfect-Pack Best.-Nr. P021 **Nur 49,- DM**

Damit haben alle Geschäfts- und Privatsleute alles im Griff: Calc (Programmierbarer Rechner mit Kurvendarstellung), Konto (Eine Kontoverwaltung für über 800 Einträge), Microbase (Super Datenbankprogramm), Text Craft (Original Commodore Textverarbeitung), Hyper Address (Ausgereifte Adressverwaltung), Balkengrafik (Erstellt Übersichtsdiagramme), Buchhaltung, Haushaltsbuch (Verwaltet alle Ein/Ausgaben eines normalen Menschen), Video Label Master (Erstellt und druckt Aufkleber), Jahresbilanz, Bbase II, QBase und weitere Programme. Die ideale Ausstattung für eine sinnvolle Amiga-Anwendung!

Schulpaket Best.-Nr. P022 **Nur 39,- DM**

Die super Zusammenstellung von den erfolgreichsten Lernprogrammen: Molec 3D (Errechnet Moleküle), Chemie, Abakus (Vollständige Elektronik auf 2 Disketten), Perfect English (Das super Englischprogramm), Vokabeltrainer, Satz des Pythagoras, R.O.M. (Top Matheprogramm), Gravity, Matrix, Plotter und Vieles mehr.

Animationspaket Best.-Nr. P023 **Nur 59,- DM** **NEU** **Auf Wunsch vieler Kunden**

Erleben Sie die Welt der Zeichentrickfilme auf dem Amiga: Sie erhalten sehr viele komplette Zeichentrickfilme mit Voltron (Wie man es vom Fernsehen (Tom & Jerry) gewohnt ist). Es ist ein Speicher von mindestens 1MB Ram erforderlich. Möchte man alle Animationen erleben, so ist ein Speicher von 2 MB Ram ratsam. Mit teilweise brandneuen Animationen wie Tom & Jerry, Vietnam Conflict, Unsporing, A day at the Beach, die Movies usw.!

DTP-Bilder-Pack 1 Best.-Nr. P024 **Nur 39,- DM** **NEU**

Über 1200 SAV-Bilder in allen Größen für alle gängigen Mal-, Grafik- oder DTP-Programme. Alle Bilder sind sauber sortiert (Tiere, Menschen, Autos, Planeten, Sport, Medien...).

DTP-Bilder-Pack 2 Best.-Nr. P025 **Nur 49,- DM** **NEU**

Alle Daten wie im DTP-Bilder Pack 1, jedoch jetzt mit ca. 3000 weiteren ganz neuen Bildern.

Small Büro Pack Best.-Nr. P026 **Nur 25,- DM** **NEU**

Hiermit sind Sie in der Lage Textverarbeitungen und Datenverarbeitungen komfortabel durchzuführen: Data-Base-Wizard (Datenverwaltung), Ghostwriter (Für elektronische Briefe ganz neuer Art), Text Plus (Eine Textverarbeitung, die keine Wünsche offen läßt) und Datei Amiga, eine tolle Datenbank.

Disktool/Copy-Pack Best.-Nr. P027 **Nur 19,- DM** **NEU**

Kopieren Sie Disketten oder einzelne Programme mit Rekordgeschwindigkeit, verwalten Sie Disketten und Directories mit Perfektion: Burstnibbler (Kopiert auch Software mit Kopierschutz), Dual Copy, Super Card, Cyclone 6.4, Turbo Backup (Das schnellste sicherste Kopierprogramm mit Verity), Black Copy, Coder Copy (kodiert/dekodiert die Disk beim Kopieren), Directory Utility, Disk Master 1.3 und viele weitere Programme machen dieses Paket einfach perfekt.

Druckertreiber Pack Best.-Nr. P028 **Nur 19,- DM** **NEU**

Mit diesem Paket bekommen Sie Ihren Drucker bestimmt richtig am Drucken. Über 100 verschiedene Druckertreiber für alle nur denkbaren Drucker und Programme lösen jedes Problem bei Ihnen.

Labelpack Best.-Nr. P032 **Nur 19,- DM** **AUCH NEU**

Druckprogramme aller Art zur Beschriftung von Audio/Videoassetten, Dias, Adressen: Audiokassetten Cover Editor, Label Maker, Diskprint II, Eitmaster, Labeler, Super Label.

Musikpaket Best.-Nr. P033 **Nur 39,- DM**

Bestellen Sie sich jetzt dieses neue Musikpaket mit den besten bekannten Musikeditoren plus Neuerscheinungen ganz exklusiv: Intul-Tracker, MED, Pro Tracker 2.2A, Trash Tracker 2.1 (Ein leicht zu bedienendes neues Programm mit unglaublichen Funktionen), Wonder Sound 1.6, Zoundmonitor, Beatmaster und Multitrigger, um Musikstücke aus Spielen und Demos zu "klauen"! Dazu gibt's noch Unmengen an fertigen Instrumenten und Musikstücken.

Deutschlandpaket Best.-Nr. P034 **Nur 19,- DM** **Was ganz NEUES**

Jetzt kommt das absolut exklusive Paket mit dem original Deutschlandlied gesungen. Außerdem gibt's etwas Marschmusik und natürlich Helmut Kohl: Er singt munter "Ich geh' mit meiner Laterne...". Dann werden noch ein paar Eier auf Kohl geworfen. Außerdem gibt's noch einige lustige Nachahmungen von deutschen Werbespots. Einfach SUPER!!!

Infopak Best.-Nr. P035 **Nur 3,- DM**

Suchen Sie irgendwelche Demos oder Megademos. Wir haben Sie! Das Infopak enthält eine Komplettsite unserer Demo-Serie ActionPower, Kostproben und unser restliches Angebot. Das Infopak wird regelmäßig aktualisiert.

Wider einige kleine Beispiele aus unserem Font-Paket

Best.-Nr. P013 **Dieser Font nennt sich z.B. Diana**

Hier der tolle Gloggy-Font

IVA-Font Oder der Hüge-Font

Der Marsha-Font Oder, wie sieht dieser Font aus?

Sie sehen, bei uns gibt's doch sehr seltsame neue Fonts

Der Spitzenklasse

Sehen Sie selbst: 250 von diesen Fonts NUR 25,- DM

Mallander Computersoftware

Römerstr. 29
W- 4290 Bocholt
Tel: 02871 / 18 51 15
Fax: 02871 / 18 61 50

24h-Liefertakt garantiert
Alles Error- und Virusfrei
Fast sämtliche Software in
Deutsch oder mit deutschen
Anleitungen!

So bestellen Sie: Teilen Sie uns Ihre Bestellung telefonisch oder formlos schriftlich oder per Fax mit. Bei Bestellungen bis 15:00 Uhr wird die Lieferung noch am selben Tag abgeschickt. Versandkosten bei Vorkasse 5,- DM und bei Nachnahme 8,- DM. Ausländische Kunden können nur gegen Vorkasse plus 15,- DM bestellen.

Game-Pack 1 Best.-Nr. P009 **Nur 39,- DM**

Erleben Sie die deutsche Spielelesammlung der Extraklasse mit über 50 Spielen der besten Qualität. Einige Beispiele: Peg Puzzlers, Backgammon, Go Moku, Amiga Quiz, Amigatrator, Tic Tac Toe, Up and Down, Dilemma, Missile Command, Amos Invaders, Cosmoroids, Bally, Deluxe Hamburger, Mirror Wars, Curcuit War, StepZ, Space War und viele andere Spiele. Achtung: Jetzt NEU: Erleben Sie das Nachfolgepiel von "Das Erbe"! Diesmal heißt das Spiel "Auf dem Weg nach Europa". Dabei wird man mit 500 Ecu quer durch Europa geschickt. Einfach toll, mit allen Hymnen Europas! Weitere unzählige Action-, Handels-, Strategie-, und Denkspele werden Sie erwarten.

Sportspiel-Pack Best.-Nr. P029 **Nur 29,- DM**

Tolle Sportspiele wie Eishockey Manager, Football Manager, Tennis (1-2 Spieler), Slot Cars (Autorennen), oder Down Hill (Super Ski Rennen) erwarten Sie.

Gesellschaftsspiele Best.-Nr. P030 **Nur 39,- DM**

Tolle Spiele wie Glückrad (Aus dem Fernsehen von Sat 1), Roulette, Kamikaze Chess, Skat, Hollywood Trivia (Eine super Trivial Pursuit-Umsetzung), Quizmaster und Risiko.

Quiz- und Denkspele Best.-Nr. P031 **Nur 29,- DM**

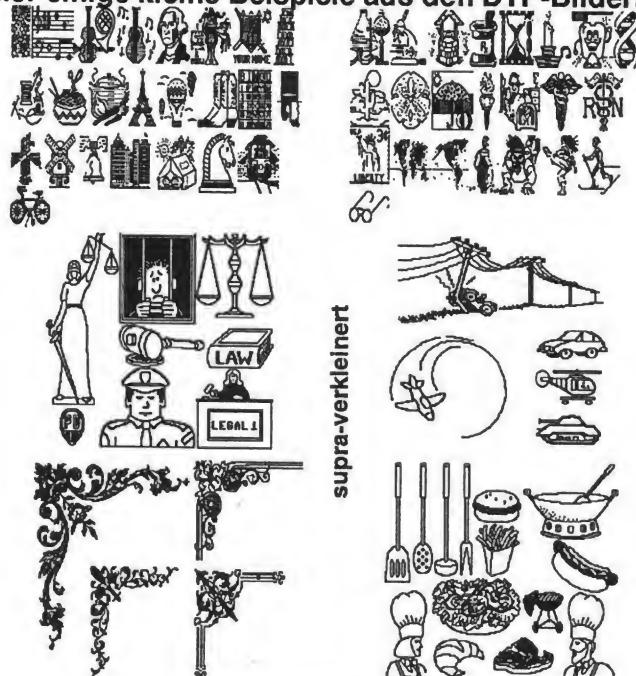
Hier können Sie was erleben mit QuizWiz, Amiga-Quiz, Galtenvogel, Modula Mind II, Hollywood Quiz, Trippin, Air Traffic Control, StepZ und als extra Actionspiel Mutans from Mars.

Neujahrsspielepaket Best.-Nr. P010 **Nur 49,- DM**

Dieses ultimative Spielepaket gibt's nur bis zum 15.03.1993!!! Wir bieten mit diesem Paket absolute Neuerscheinungen von Spielen, die sich in Qualität und Spielbarkeit von kommerziellen Spielen, die 70-120 DM pro Stück kosten, nicht unterscheiden! Beispiele: The Sony Game (Steuern Sie einen Discman durch Labyrinth, mit Top CD-Musik), Das Langnese Game, Stoppt den Calippo Fresser (Mit Hubschrauberballerspielen, Tetris-Varianten und Vieles mehr), Skate Tribe (Skaten Sie über die Straßen, wie ein Wilder, doch es lauern viele gemeine Hindernisse und Gefahren), The Simpsons Game (Ein ganz neues Spiel mit den Helden mit Top Grafik), Bionix (Ein ausgereiftes Ballerspiel mit super Geschwindigkeit und vielen Gegnern, die aus unglaublicher Grafik aufgebaut sind!) Diese und weitere Spiele machen dieses Paket einmalig.



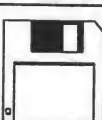
Hier einige kleine Beispiele aus den DTP-Bildern



Best.-Nr. P024 oder P025

Das Telefonbuch Best.-Nr. P037 **Nur 19,- DM EINMALIG**

Das erste Telefonbuch auf Diskette. Aber nicht mit normalen Telefonnummern. Unser Telefonbuch enthält alle 0130 Telefonnummern. Das sind solche Nummern, die alle kostenlos für den Anrufer sind. Das ist ein Service der Telekom, wo der angerufene Dienst die Gebühren zahlt. Jetzt das gute daran: Sie glauben es nicht, was es für verrückte Ansigedienste und Servicenummern gibt. Sie können weltweit die tollsten Ansigedienste, Beratungen, Bestellungen, Urlaubsbuchungen, Sprachkurse oder Musik in Anspruch nehmen. Und das alles kostenlos. Einige kleine Beispiele: Beate Uhse Versand, Asbach Ural, Careful Amiga, Technology, Verbraucherberatung, Musiktelefon, Computer aktuell, Informationszentrum, Problemannahme, Schnelle Hilfe, Software-Service, Sex-Beratung, Teleclub, Time Power, US Military, Ute's flying Center usw.!



Leerdisketten

10er-Pack MF2DD NoName-Disks nur 8,- DM

von Michael Eckert

Welchen Monitor hätten's denn gern? Etwa einen, der alle Grafikmodi und Auflösungen des Amiga auf die Mattscheibe zaubert? Das brandneue Malprogramm »DPaint IV AGA« bietet in dieser Hinsicht z.B. immerhin über 150 Möglichkeiten – also kein Kinderspiel für einen einfachen Monitor.

Vielleicht ist Ihnen aber auch schon die Lust am Weiterlesen vergangen, denn auf Ihrem Tisch macht sich schließlich immer noch ein Amiga 500/2000 breit, der die neuen Grafikmodi wohl nie auf den Bildschirm bringen wird? Aber da irren Sie sich, denn mit einem der neuen Betriebssysteme (ab 2.0) läßt sich aus fast allen Amiga-Modellen mehr an Grafik herausholen.

Klären wir deshalb zunächst, was für die neuen Grafikmodi wirklich Voraussetzung ist. Bestimmt werden die Grafikfähigkei-

Monitore für den neuen Grafikmodi

Idealbild

ECS- und AA-Custom-Chips, dazu Workbench 2.0, 2.1 und 3.0. Daß heißt neue Grafikmodi, höhere Auflösung und ergonomische Bilddarstellung für fast alle Amiga. Aber welcher Monitor schafft das alles noch?

wöhnlicher Amiga 2000, allerdings mit Denise 8373, Agnus 8372A und Kickstart 2.04) sind die neuen Grafikfähigkeiten serienmäßig. Nach den Modi DBL-PAL oder DBLNTSC suchen Sie im »ScreenMode«-Programm der Workbench 2.0x allerdings vergeblich. Auch bei der Workbench 2.1, die noch im ersten Quartal '93 offiziell in den Handel kommen soll, fehlen die entsprechenden Monitortreiber – im Gegen-

Teil der per Icon zu startenden Systemprogramme (und die Treiber) laufen so nicht – darunter auch alle in der Schublade »Prefs« (z.B. Screenmode). Die Tabelle »Grafikmodi & Betriebssystem« zeigt, daß Sie mit Ausnahme der DBL-Modi unter Workbench 2.1 aber alle Möglichkeiten haben, die die neuen Amiga 1200/4000 mit Workbench 3.0 bieten.

Der Betrieb von OS 3.0 mit den älteren Amiga-Modellen ist z.Zt. nicht vorgesehen. Entwickler haben hier jedoch die Möglichkeit, eine angepasste Kickstart-Datei mit einem Zusatzprogramm zu laden und inkl. Workbench 3.0 zu nutzen. Eine weitere Variante sind spezielle Kickstart-Platinen wie »Flash-Kick« (AMIGA-Magazin 1/93, S. 220; ca. 250 Mark). Prinzipiell läuft die Workbench 3.0 inkl. der DBL-Modi also auch mit dem Amiga 500/2000.

Vielleicht fragen Sie sich jetzt, was das Gerede über das AA-Grafik-Chip-Set soll, wenn's mit den alten Amiga-Modellen auch so geht? Der technische Fortschritt macht sich beim Amiga 1200/4000 jedoch nicht nur durch flimmerfreie Darstellung und höhere Auflösung bemerkbar, sondern ermöglicht auch mehr Farben. So läßt sich die Workbench in allen Modi mit 256 Farben betreiben. Grafikprogramme

wie »DPaint 4 AGA« können in allen Modi im HAM-Betrieb arbeiten und bringen so bis zu 262144 Farben auf den Bildschirm. Die alten Amiga-Modelle schaffen unabhängig vom installierten Chip-Set und Betriebssystem max. 4096 Farben im HAM-Modus – und das nur in den Lores-Auflösungen. Auf der Workbench gibt's zwischen 32 (Lores ohne Interlace), 16 (Hires und DBL-Lores flimmerfrei) und 4 (Superhires und DBL-Hires flimmerfrei) Farben. Nur Euro36-Lores bringt's auf max. 64.

Bessere Grafik für fast alle Amiga

Die max. mögliche Farbzahl dürfte beim Monitorkauf für den Amiga allerdings nicht der springende Punkt sein. Ein RGB-Analog-Farbmonitor kann prinzipiell unendlich viele Farbtönen darstellen. Schwierigkeiten machen allerdings die vielen Grafikmodi mit ihrem weit auseinander liegenden Zeilen- und Bildfrequenzbereich. Während sich die Bildfrequenz mit 50 bis 73 Hz gerade noch im Rahmen des heute Üblichen bewegt, stellt der Zeilenfrequenzbereich von 15,6 bis 31,4 kHz die meisten modernen Monitore vor arge Probleme. Die beiden Werte 15,6 kHz bzw. 50 Hz der Amiga-Standardgrafikmodi leiten sich aus der Video- und Fernsehtechnik ab. Beste Voraussetzungen für den Amiga zum Einsatz als Videocomputer.

Ein Blick auf die »Kompatibilitätsliste: Monitore« sowie »Grafikmodi & Monitor« zeigt schnell, welcher Monitortyp ideal für alle Amiga-Modelle und besonders für den Amiga 1200/4000 ist. Wer wirklich alle Grafikmodi nutzen will, kommt um einen Multiscan-Monitor nicht herum.

Grafikmodi & Betriebssystem

Workbench	1,2, 1,3	2.0 (37.67)	2.1 (38.35)	3.0 (39.129)
Kickstart	1,2, 1,3	2.0 (37.175)	2.0 (37.175)	3.0 (39.106)
Standard	● ¹	●	●	●
DBL	–	–	–	●
Euro36	–	–	●	●
Multiscan	–	● ²	●	●
Euro72	–	–	●	●
Super72	–	–	●	●

Die Angaben in der Tabelle gelten für einen Amiga mit Denise 8373 und Agnus 8372A/8372B/8375. Nicht aufgeführt sind die Superhires-Modi, die ab OS 2.0 möglich sind. Wenn Ihr Amiga nur einen Denise-Chip 8362 oder Agnus 8361/8370 hat, stehen Ihnen unabhängig vom Betriebssystem nur die Grafikmöglichkeiten wie unter OS 1.3 zur Verfügung.

●: Modus über Workbench darstellbar / –: Modus nicht standardmäßig über Workbench

¹: Superhires nicht möglich

²: Productivity-Modus, der dem Multiscan-Productivity von Workbench 2.1 und OS 3.0 sehr ähnlich ist. Einige Monitore (z.B. Mitsubishi EUM 1491, Mitsubishi 3415 ETKE oder Highscreen MS 1024) haben damit allerdings Schwierigkeiten (das Bild ist zu dunkel). Mit Multiscan-Productivity ab Workbench 2.1 laufen diese Monitore jedoch einwandfrei.

ten des Amiga durch die Kombination der beiden Custom-Chips »Agnus« und »Denise« sowie von der verwendeten Kickstart- und Workbench-Version. Den Denise-Chip 8373 können Sie in allen älteren Amiga-Modellen nachrüsten. Alleine bringt er Ihnen allerdings nichts, denn seine Fähigkeiten kommen nur im Teamwork mit einem Agnus 8372A, 8372B oder 8375 zur Geltung. Leider läßt sich dieser Custom-Chip nicht im Amiga 1000 und Amiga 2000A einsetzen. Besitzern dieser Computer bleiben also die neuen Grafikmodi verwehrt. Detaillierte Angaben zum Einbau und zur Identifizierung der Custom-Chips finden Sie im AMIGA-Magazin 1/92, ab S. 202.

Im Amiga 500 Plus/600/3000 (T) und im Amiga 2000D (ein ge-

satz zur Workbench 3.0 des Amiga 1200/4000. Wer einfach die entsprechenden Treiber oder gar die gesamte Workbench 3.0 mit dem Betriebssystem 2.0 nutzen will, wird enttäuscht. Der größte

Kompatibilitätsliste: Anti-Flicker-Karten

	Commodore A 2320	3-State Multivision 500/200	Jochheim Highgraph V	MacroSystem DeInterlace Card	IOAG XTension Pro Video	Electronic Design Flickerfixes
Standard PAL	●	●	●	●	●	●
Standard NTSC	●	●	–	●	–	–
DBL	o	–	–	–	–	–
Euro36	●	● ²	–	● ²	–	–
Multiscan	o	–	–	–	–	–
Euro72	o	–	–	–	–	–
Super72	o ¹	–	–	–	–	–

Die Tests wurden mit einem Amiga 2000 (Denise 8373, Agnus 8372A, OS 3.0) und dem Multiscan-Monitor Mitsubishi EUM 1491 durchgeführt.

●: Anti-Flicker-Karte arbeitet einwandfrei

o: Die Anti-Flicker-Karte deaktiviert sich automatisch und gibt das Originalsignal an den Monitor weiter. Der Monitor muß nicht an den 23poligen Amiga-Video-Port umgesteckt werden.

–: Der Monitor muß an den 23poligen Video-Port des Amiga umgesteckt werden, da die Anti-Flicker-Karte mit diesem Modus nicht zurechtkommt.

¹: Die Anti-Flicker-Karte muß per Schalter deaktiviert werden. Der Monitor kann an der Karte angeschlossen bleiben.

²: Eingeschränkte Bildqualität (Bild in den non-interlaced-Modi zu dunkel).

Der Grundgedanke, der zur Entwicklung von Multiscan-Monitoren führte, war die Grafikkarten- und Standardvielfalt im PC-Bereich. Sie erforderte durch unterschiedliche technische Daten jeweils einen speziellen (Festfrequenz-) Monitor. Multiscan-Monitore bringen alle Grafikstandards unter einen Hut.

Der Trend im PC-Bereich geht aber zu immer höheren Auflösungen und besserer Ergonomie. Das heißt: Ein möglichst flimmerfreies Bild mit hohen Bild- und Zeilenfrequenzen. Diese Entwicklung hat auch vor dem Amiga nicht halt gemacht, denn die neuen Grafikmodi sollen genau das erreichen.

Die Monitorhersteller behaupten allerdings, daß ein Monitor, der immer noch alle Modi verarbeiten kann, nicht zu einem akzeptablen Preis machbar ist. Als Folge haben fast alle die Produktion von »echten« Multiscan-Monitoren eingestellt, die mit Horizontalfrequenzen ab 15 kHz und Bildwiederholfrequenzen ab 50 Hz alle Grafikstandards im PC-Bereich und damit auch die des Amiga unterstützen. Abgelöst wurden diese Geräte durch VGA-Multiscan-Monitore, deren Flexi-

text). Aktiviert das Programm (z.B. PageStream) aber z.B. stur einen PAL-Screen (15,6 kHz Zeilen- und 50 Hz Bildfrequenz), so zeigen sich auf einem VGA-Festfrequenz oder VGA-Multiscan-Monitor im besten Fall wirre, zerhackte Bilder – also Fehlanzeige. Da das Problem bei fast allen VGA-Multiscan-Monitoren durch die zu niedrige Zeilenfrequenz verursacht wird, nennen wir diesen Screenshot im folgenden 15-

VGA-Multiscan-Monitore interessant, sondern auch für Multiscan-Monitore. Das Ganze klingt fantastisch, hat aber mehrere Haken:

- mit einem Festfrequenzmonitor á la A 1084 geht's nicht.
- die Zeilenfrequenz wird nicht ganz auf 31,4 kHz angehoben, sondern liegt knapp darunter (29,2 kHz mit VGAonly). Für einige VGA-Festfrequenz- und VGA-Multiscan-Monitore ist das immer noch zu wenig.

Programm gewählten Bildschirmmodus zu modifizieren und so das Problem zu umgehen. Das Programm läuft im Hintergrund und meldet sich, sobald eine Applikation versucht, einen Screen zu öffnen. Mit WatchScreen läßt sich nun der gewünschte Modus per Mausklick einstellen. Es ist darauf zu achten, daß die geforderte Farbanzahl und Auflösung bestehen bleibt – sonst kann es zu unschönen Effekten kommen.

Kompatibilitätsliste: Monitore

	AcerView 33LR	Commodore A 1084	Commodore 1960	Eizo 9060	Eizo 9070	Mitsubishi EUM1491	NEC Multisync 3D	Hitachi 14 MVX	Targa TM 1480
Monitortyp	VF	F	M	M	VM	M	M	VM	M
AFK	●	–	●	●	●	●	●	●	●
Standard	–	●	●	●	–	●	●	–	●
DBL	●	–	●	●	●	●	●	●	●
Euro36	–	–	●	●	–	●	●	–	●
Multiscan	●	–	●	●	●	●	●	●	●
Euro72	●	–	●	●	●	●	●	●	●
Super72	–	–	●	●	●	●	●	–	●

Nur die Angaben in der Zeile »AFK« haben wir mit einem Amiga 2000 mit Anti-Flicker-Karte A 2320 ermittelt. Die restlichen Modi wurden mit den Monitoren an einem Amiga 1200 mit VGAonly getestet. Diese Angaben sind auf den Amiga 4000 und Amiga 2000 (ohne Anti-Flicker-Karte) mit Denise 8373, Agnus 8372A und Kickstart 2.0/Workbench 2.1 oder OS 3.0 übertragbar. Die Angaben zum Commodore A 1960 beruhen auf Aussagen des Herstellers.
●: Modus darstellbar / –: Modus kann vom Monitor nicht wiedergegeben werden.

kHz-Screen. Das trifft auf alle alten Grafikmodi sowie NTSC-/PAL-Superhires und Euro36 zu.

Die Workbench 3.0 bietet hier einen Lösungsansatz, um die al-

– die Funktion läßt sich in IControl nur bei OS 3.0 und AA-Chip-Set anwählen. Unter OS 2.0 oder Workbench 2.1 und OS 3.0 mit ECS-Chip-Set erscheint das Gadget nicht.

– das Bootmenü (beide Maustasten beim Starten des Amiga drücken) arbeitet immer mit einem 15-kHz-Screen. Das gleiche gilt für Guru- und Alert-Meldungen. In beiden Fällen laufen direkt angeschlossene VGA-Festfrequenz- und VGA-Multiscan-Monitore nicht.

– das gleiche droht Programmen, die einen Screen mit einer eigenen Bitmap öffnen (z.B. DPaint 4.0). Auch 100prozentig systemkonforme Software scheitert, wenn sie vor Aufruf des Programms IPrefs in der Startup-Sequenz gestartet wird. Bei Bootblock-Spielen ist das der Fall.

Mit ein paar Tricks können Sie sich aber in einigen Fällen helfen:

– mit der Tastenkombination <Amiga_links M> bringen Sie den Workbench-Screen wieder nach vorne. Da der oberste Bildschirm bestimmt, mit welcher Frequenz der Monitor arbeitet, wird die Workbench korrekt dargestellt. Jetzt können Sie den Workbench-Screen an der Menüleiste nach unten ziehen. Im Hintergrund erscheint nun der 15-kHz-Screen mit der Frequenz der Workbench.

– Auf unserer PD-Diskette zu dieser Ausgabe finden Sie das Utility »WatchScreen« (Disk 2). Es ermöglicht Ihnen, den vom

WatchScreen funktioniert im Gegensatz zur »Modus übernehmen«-Option mit allen Betriebssystemversionen ab 2.0x.

– Wenn das Multiview-Programm der Workbench 3.0 ein IFF-Bild mit Standard-Auflösung trotz »Modus übernehmen« nicht im DBL-Modus zeigt, sind oft die CAMG-Chunks der IFF-ILBM-Datei falsch. Eine einfache Möglichkeit das zu korrigieren ist, das Bild in DPaint zu laden und wieder zu speichern.

Es ist zu erwarten, daß die Softwarehersteller in Zukunft ihre Programme so flexibel gestalten, daß sowohl Anwender mit 15-kHz-Festfrequenz- als auch die mit VGA-Festfrequenz- oder VGA-Multiscan-Monitor zu ihrem Recht kommen. Bis dahin sollten Besitzer eines Amiga 1200 zu einem Multiscan-Monitor wie dem A 1960 von Commodore oder EUM 1991 von Mitsubishi greifen. Gebrauchtgeräte wie der NEC 3D oder Eizo 9060 (beide werden nicht mehr hergestellt) sind eine Alternative. Beim Amiga 4000 kann man sich mit einer Anti-Flicker-Karte für den Amiga 2000 helfen, die in den Standard-Modi einspringt. Nachteil: Mit der Anti-Flicker-Karte gibt's max. 4096 Farben, wer mehr will, muß wieder an den 23poligen Amiga-Video-Port umstecken. ■

Soweit nicht anders angegeben, beziehen sich die Angaben zu den einzelnen Grafikmodi in den Tabellen auf alle zugehörigen Auflösungen (z.B. Superhires).

Grafikmodi & Monitore

	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildfrequenz (Hz)	Monitor
Standard PAL	15,6	50	F, M
Standard NTSC	15,72	60	F, M
DBLPAL	29,45	50	M, (VF, VM)
DBLNTSC	29,2	59	M, (VF, VM)
Euro36	15,76	73	M
Multiscan	31,44	60	VF, M, VM
Euro72	31,43	70	VF, M, VM
Super72	24,62	72	M, (VM)

Die Angaben in der Tabelle gelten für einen Amiga mit Denise 8373 und Agnus 8372A/8372B/8375 mit OS 3.0 sowie für den Amiga 1200/4000 mit aktivem VGAonly-Programm. Alle Angaben zu Frequenzen und Auflösung laut Screenmode-Programm der Workbench 3.0. F: Festfrequenzmonitor (z.B. A 1084) / VF: VGA-Festfrequenzmonitor (z.B. AcerView 33LR) M: Multiscan-Monitor (z.B. NEC 3D, Eizo 9060) / VM: VGA-Multiscan-Monitor (z.B. Eizo 9070) Bei Monitorangaben in Klammern ist besondere Vorsicht geboten, da nicht alle Geräte dieses Typs den entsprechenden Grafikmodus verarbeiten können. Generell gilt: Vergleichen Sie beim Monitorkauf die Frequenzangaben der Tabelle mit den technischen Daten des Monitors. Die technischen Daten finden Sie bei allen Monitoren im Handbuch.

bilität sich auf die höheren Grafikstandards mit einer Horizontalfrequenz ab 31,4 kHz und z.T. sogar Bildfrequenzen über 50 Hz beschränkt. Am Amiga konnten diese Geräte deshalb bisher nur mit einer Anti-Flicker-Karte betrieben werden. Erst mit dem Amiga-Betriebssystem 2.0 konnte man diese Monitore per Productivity-Grafikmodus auch direkt anschließen. Sinn macht das allerdings nur bei Programmen, die einen entsprechenden Screen öffnen können (z.B. Directory Opus) oder mit Fenstern auf der Workbench arbeiten (z.B. BECKER-

ten Programme mit höherer Zeilenfrequenz laufen zu lassen. Aktiviert man beim Programm »IControl« (im Prefs-Verzeichnis) das Gadget »Modus übernehmen«, versucht der Amiga, statt des 15-kHz-Screens einen DBL-Bildschirm mit nahezu doppelter Zeilenfrequenz zu öffnen. Die Zeilenverdopplung verwenden auch die Anti-Flicker-Karten, weshalb man die Sache auch als Software-Flickerfixer bezeichnet, zumal dadurch auch das Flimmern im Interlace-Modus beseitigt wird. Diese Möglichkeit ist daher nicht nur für VGA-Festfrequenz- und

Software

- 1- Haushaltsbuch

Das Standardprogramm zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen. Komplett in Deutsch mit ausführlichen Hilfsfunktionen. Einfachste Bedienung mit vielen effizienten Features.

- 2- MCad 2D

MCAD ist ein zweidimensionales CAD-Programm mit dem Sie alle anfallenden Konstruktionsaufgaben spielend erledigen können.

- 3- Utility-Disk

Eine nützliche Diskette mit mehr als 20 verschiedenen Utilities, die Ihnen das Leben mit dem Amiga vereinfachen. Eine Programmsammlung mit Pfiff.

- 4- Videodatei

Neben einer schönen grafischen Verwaltung können Sie mit diesem Utility auch informative Drucklisten erstellen. Die Empfehlung für alle Video Freaks.

- 5- DFÜ-Disk

Ein Superpaket mit 4 Standard-Programmen zur Datenfernübertragung.

- 6- Kampf um Eriador

Ein taktisches Strategiespiel für 2 Personen, das Sie lange vor dem Bildschirm fesseln wird.

- 7- GiroMan

Verwalten Sie Ihr Girokonto mit dem Amiga. GiroMan bringt Ordnung und Übersicht in Ihre Zahlungsströme.

Rechnung	Beschreibung	Eintrag	Ausgang
01.02.79	Sellow Sie Grotzen 70 30 von	0.00	
02.02.79	an den 10.000,00, wenn Sie	0.00	
03.02.79	diese 20.000,00, wenn Sie	0.00	
04.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.02.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.03.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.04.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.05.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.06.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.07.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
18.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
19.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
20.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
21.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
22.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
23.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
24.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
25.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
26.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
27.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
28.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
29.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
30.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
31.08.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
01.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
02.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
03.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
04.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
05.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
06.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
07.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
08.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
09.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
10.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
11.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
12.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
13.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
14.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
15.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
16.09.79	einmal mit 1000.000000 20	0.00	
17.09.79</			

Software

-62- DATAMADE

Eine sehr moderne und komfortable Adressverwaltung.

-63- Road-Route

Mit diesem Programm können Sie Entfernungen zwischen Orten der B.R.D. inkl. der neuen Bundesländer berechnen lassen. So können Autofahrer beispielsweise den schnellsten bzw. spritsparensten Weg zwischen mehreren Städten berechnen.

-66- Deluxe Hamburger

Ein lustiges Spiel mit viel Action und Ketchup.



-68- China Challenge

Asiatisches Denkspiel a la Shanghai.

-70- GEO

Geographisches Lernprogramm, mit zahlreichen Daten über die verschiedenen Länder der Erde

-71- Spiele Lexikon

Auf dieser Diskette sind zahlreiche Tips & Tricks zu vielen kommerziellen Spielen enthalten.

-72- MANTA WITZE

Auf dieser Diskette sind mehr als 130 verschiedene Manta Witze enthalten. Lustig und unterhaltsam blöd!

-73- KAISER II

Der Klassiker wurde neu aufgelegt. Tolle Amiga-Version mit vielen Features!

-74- Space Poker

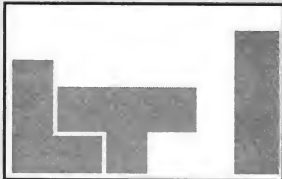
Der bekannte Spielautomat mit Pokerregeln.

-75- CAR

Rasantes Autorennspiel. Viel Spaß und Atmosphäre. Benötigt 1 MB.

-79- Tetrix

Die PD-Klassiker des bekannten russischen Spiele-Klassikers.



-87- Amiga Download Fonts

Mit diesem Programm können Sie hochwertige Zeichensätze für 24-Nadel-Drucker entwerfen.

-88- Superprint

Druckt kurze Texte in beliebiger Größe.

BANNER

-90- MS-Text

Sehr schöne deutsche Textverarbeitung.

1-91 erhalten Sie zum Preis von je

DM 8,--

Die Diskette 1-91 sind Public Domain bzw. Shareware!

Bei uns erhalten Sie alle Programme von Schatztruhe und OASE!

Pakete

-201- 5 Disketten IFF-Zeichensätze. **DM 40,--**

-202- 5 Disketten voller Clip-Art Kleinbilder für alle gängigen DTP-Programme. **DM 40,--**

-203- 5 Disketten Erotik-Art (Bitte senden Sie uns einen Altersnachweis!!!) **DM 40,--**

-204- DBW-Render 2.0 Ray-Tracing Programm mit deutscher Anleitung. **DM 25,--**

-205- Pascal Standard-Pascal mit deutscher Anleitung. **DM 20,--**

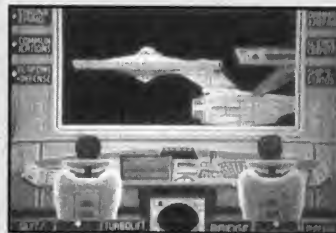
-206- Super-Spiele Paket auf 5 Disketten. Nur vom Feinsten! **DM 40,--**

-207- Deluxe Paint III Grafikkurs in deutsch mit vielen Tips + Tricks. **DM 16,--**

-210- 5 Disketten voller Erotik-Animationen (Altersnachweis!!!) **DM 40,--**

-211- PDC - ein Lattice-C kompatibles Programmiersystem auf 3 Disks. **DM 24,--**

-212- Star Trek - Spiel zur Serie auf 2 Disks. ("Beam it up Scotty") **DM 20,--**



-213- Clip-Art-Collection II - ein weiteres tolles Paket mit Kleingrafiken für DTP Programme. **DM 40,--**

-216- A500 Videokurs - Dieser Kurs zeigt Ihnen welche Hard- & Software Sie benötigen und wo Sie was anschließen. **DM 16,--**

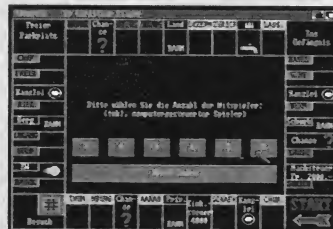
-217- Englischpaket - Vokabeltrainer, Wörterbuch und Übersetzer. **DM 19,--**

-218- Geopack - Woldmap, Drawmap, Klime und Roud Route. **DM 19,--**

-219- Heimbüro - Buchhaltung, Giromananger, Zimmerverwaltung, Haushaltsbuch, Textverarbeitung, Adressverwaltung, Überweisungsdruck,... **DM 49,--**

-220- Hobby- & Heimpaket - Lotto, IQ-Test, Sternenhimmel, Horoskop, Biorhythmus, Charaktertest, Kalorienwache, Öko-Plan, Bücherdatei, Musikarchiv und Video. **DM 49,--**

-222- Gesellschaftsspiele - Risk, Monopoly, Halma, Mesch-ärgere-dich-nicht, Skräbel, Spiel des Wissens. **DM 39,--**



-223- Strategiespiele - Feldherr, Emporos, Kaiser II, Imperium, Hanse, Kampf u. Eriador. Es lohnt sich wirklich! **DM 39,--**

-224- Kartenspiele - Skat, Harfe Patience, Black Jack, Bauernskat, Klondike. **DM 19,--**

-225- Manager Spiele - Dieses Paket beinhaltet nur hervorragende Manager-Spiele mit toller Grafik: Fußball-Manager, Eishockey-Manager, Broker, Trucking. Und alles zusammen für nur **DM 26,--**

Low-Cost-Software

-401- Wizard of Sound 2.0 **DM 19,90**
Phantastisches Musikprogramm mit mehr als 60 verschiedenen Instrumenten.

-403- Draw-Amiga **DM 15,--**
Sehr gutes Mal- & Zeichenprogramm mit allen nützlichen Funktionen. 1 MB.

-404- Tape It **DM 19,--**
Sehr gute Plattenverwaltung.

-405- SchreibM 2.0 **DM 10,--**
Schreibmaschinenkurs für 10 Finger. 1 MB.

-407- Broker 2.0 **DM 15,--**
Fesselndes Börsenspiel. Der Tip für lange Spieleabende. Benötigt 1 MB.

-409- Bundesliga 2000 **DM 19,--**
Verwaltung für bis zu 40 Ligen je Diskette.

-412- Lotto **DM 19,--**
Verwalte Mittwochs- & Samstagslotto. Tja, vielleicht werden Sie ja damit zum Lottokönig!?

-413- AnalytiCalc **DM 30,--**
Tolle Tabellenkalkulation zum Superpreis.

-414- Rim-V-Datenbank **DM 30,--**
Relationales Datenbank-System.

-415- C-Tutorial **DM 19,--**
Programmierkurs für die Sprache "C". Der schnelle Einstieg in "C".

-416- CLI-Help-Deluxe. **DM 19,--**
CLI-Kurs für alle AMIGA Einsteiger. Lehrreich!

-418- Poker Professional. **DM 12,--**
Der Super-Poker-Automat.

-419- Mensch ärgere d. nicht. **DM 12,--**

-420- Mr. Brick **DM 12,--**
Jump 'n' Run Spiel.

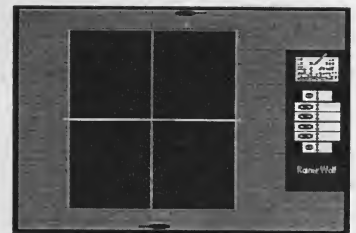
-421- KSS Seeschlacht **DM 12,--**

-422- AutoKosten **DM 15,--**
Verwalte alle anfallenden Kosten (benötigt Kick 2.0!)

-423- BootBlockArchiv **DM 12,--**
Archiviert und verwaltet Bootblöcke. Auch zur Virusbekämpfung geeignet.

-424- Plane-Spyer **DM 12,--**
Durchsucht Ihren Speicher nach Grafiken und speichert diese ab!

-425- Tischtennis **DM 15,--**
Tolle Simulation der beliebten Sportart!



-426- Spielhölle **DM 12,--**
Erstklassige und moderne Spielautomatensimulation!

-427- Mensch Rate Mail! **DM 14,--**
Quiz-Spiel für die ganze Familie!

-428- Schematic **DM 29,--**
Zur Erzeugung von Schaltplänen und Platinenlayouts!

-429- Black Jack **DM 10,--**
Tolles 17 + 4 Spiel.

-430- Steuer Profi 91 jr. **DM 15,--**
Steuerberechnungssoftware. Achtung: Bei uns können Sie auch die aktuellen Versionen zur Steuerberechnung von OASE und Schatztruhe beziehen.

AMIGA Magazin PD

Bei uns erhalten Sie die Monatsdisks für je **DM 3,90**

Bestellservice.: 0208/24035

Versandkosten: Vorkasse DM 4,-- (Ausland DM 10,--)/ Nachnahme 8,-- (kein Ausland)

Hersteller/Vertriebs- händler	Monitor	Bildformat (Zoll)	nutzbare Bildgröße (mm)	Monitortyp	Strahlungsarm	Schwenkbar	Bildhelligkeit	vert. Bildhelligkeit	horr. Bildhelligkeit	Bildgrößenregelung	Entspiegelung	flache Mattschleibe	antistatisch	gefl. Glas	Maskenart	Pitchabstand (mm)	Nachleuchtdauer	max. Auflösung interfaced	max. Auflösung non interfaced	Videoabbreite (MHz)	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildfrequenz (Hz)	RGB-Analog	RGB-Digital	FBAS	V/C	Audio	Handbuch	Garantie (Monate)	Preis (Mark) inkl. MwSt.	Besonderheiten		
Acer/Acer/ Fachhandel	AcerView 25LR	14	245x183	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	1024x768	80	31-60	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	1140			
	AcerView 33DL	14	245x183	VF	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	800x600	45	31,5/35, 16/35,5	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	946			
	AcerView 58DL	15	260x195	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	1024x768	80	31-60	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	1400		Mikroprozessor gesteuerter Bildspeicher Moduspeicher für Bildgröße und -größe
Actebis/Actebis	Targa TM 1499 NL	14	248x186	VM	MPR II	●	-	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	?	1024x768	1024x768	65	30-38, 47-50	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	798		
	Targa TM 1500 NLD	15	260x195	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	mk	1024x768	1024x768	85	30-60	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	1199		digitale Bildinstellung
	Targa TM 1710 ND	17	300x225	VM	-	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,26	mk	1280x1024	1280x1024	100	30-65	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	1998		digitale Bildinstellung
AOC/Synlec/ Fachhandel	Targa TM 1710 NLD	17	300x225	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	mk	1280x1024	1280x1024	100	30-65	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	2098		digitale Bildinstellung
	CMLB335	14	?	VM	MPR II	●	R	F	R	F	-	●	●	-	L	0,28	k	1024x768	?	45	31,46- 37,88	43-70	●	●	●	●	●	E	12	a.A.			
	CMLB337	14	?	VM	MPR II	●	F	F	F	F	-	●	●	●	L	0,28	k	1024x768	1024x768	80	30-60	50-90	●	●	●	●	●	●	E	?	a.A.		
Commodore/ Fachhandel	CMLB336	14	?	VM	MPR II	●	F	F	F	F	-	●	●	-	L	0,28	k	1024x768	1024x768	65	30-50	50-90	●	●	●	●	●	●	E	12	a.A.		
	CMLB536	15	?	VM	MPR II	●	F	F	F	F	-	●	●	-	L	0,28	k	1280x1024	1280x1024	100	30-68	50-90	●	●	●	●	●	●	E	12	a.A.		Mikroprozessorgesteuert
	CMLB735 1084 S	17	?	VM	MPR II	●	F	F	F	F	-	●	●	-	L	0,28	k	1280x1024	1280x1024	100	30-64	50-90	●	●	●	●	●	●	E	12	a.A.		Dequass-Schalter, BNC-Anschlüsse eingebaute Lautsprecher
Eizo/Rein Elektronik/ Fachhandel	1085 S	14	?	F	-	-	R	R	R	F	-	-	-	-	L	0,52	?	640x512	?	?	15,6	50-60	●	●	●	●	●	D	6	549		eingebaute Lautsprecher	
	1960	14	?	M	-	●	F	F	F	F	-	-	-	-	L	?	?	800x600	640x480	?	15,6-35,5	50-70	●	●	●	●	●	D	6	989		Adapter 23pol. Amiga auf 15pol. VGA im Lieferumfang	
	Eizo Flexscan T240i	14	253x190	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	T	0,25	k	1024x768	1024x768	80	30-60	55-90	●	●	●	●	●	D	12	2269		Mikroprozessorgesteuert, Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/ Trapezverzerrung	
Eizo Flexscan 9065 S	240x180	14	240x180	VM	MPR II, TCO opt.	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	k	1024x768	1024x768	40	30-49	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	2029		Mikroprozessorgesteuert, Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/Trapezver- zeichnung, Farbtemperatur
	260x195	15	260x195	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	k	1024x768	1024x768	75	27-61	55-90	●	●	●	●	●	●	D	12	2508		Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/ Trapezverzerrung, Farbtemperatur, Anzeigebereich bis zu den Rändern
	280x210	16	280x210	VM	MPR II TCO opt.	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	k	1280x1024	1280x1024	60	30-64	50-90	●	●	●	●	●	●	D	12	1988		Mikroprozessorgesteuert, Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/Trapezver- zeichnung, Farbtemperatur
Eizo Flexscan F 550i	306x230	17	306x230	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	k	1280x1024	1280x1024	80	30-65	55-90	●	●	●	●	●	●	D	12	3409		Mikroprozessorgesteuert, Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/Trapezver- zeichnung, Farbtemperatur
	306x230	17	306x230	VM	MPR II, TCO	●	F	F	F	F	●	●	●	●	T	0,26	k	1280x1024	1280x1024	120	30-80	55-90	●	●	●	●	●	●	D	12	5130		Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/ Trapezverzerrung, Farbtemperatur, Anzeigebereich bis zu den Rändern
	360x270	20	360x270	VM	MPR II, TCO	●	F	F	F	F	●	●	●	●	T	0,31	k	1280x1024	1280x1024	120	30-80	55-90	●	●	●	●	●	●	D	12	7969		Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/ Trapezverzerrung, Farbtemperatur, Anzeigebereich bis zu den Rändern
Eizo Flexscan F750i	380x285	21	380x285	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	?	k	1280x1024	1280x1024	120	30-65	55-90	●	●	●	●	●	●	D	12	6829		Mikroprozessorgesteuert, Regler für H-V-Konvergenz, Kissen-/Trapezver- zeichnung, Farbtemperatur
	Hitachi 14 MVX Plus	14	240x180	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	-	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	1024x768	75	30-50	50-100	●	●	●	●	●	●	D	12	1583		
	Hitachi 15MVX	15	260x195	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	-	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	1024x768	65	30-58	55-100	●	●	●	●	●	●	D	12	2165		
Hitachi 17MVX	290x220	17	290x220	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	-	●	●	●	L	0,28	?	1280x1024	1280x1024	85	30-64	50-100	●	●	●	●	●	●	D	12	3808		BNC-Anschlüsse
	Hitachi 20MVX	20	340x270	VM	-	●	F	F	F	F	-	●	●	●	L	0,31	m	1280x1024	1280x1024	100	30-64	50-100	●	●	●	●	●	●	D	12	5278		
	MX 15H	15	250x186	VM	UL, CSA, DHS	●	F	F	F	F	●	●	●	?	L	0,28	?	1280x1024	1280x1024	100	30-68	50-120	●	●	●	●	●	E	12	a.A.		Modussteuerung, LED-Kontrolle	
MAG/CTT/ Fachhandel	Pana Sync C 1481 E	14	245x183	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	k	1024x768	800x600	45	30-38	50-90	●	●	●	●	●	D	12	1198			
	Pana Sync/ Pro 3 (TX-T 1537)	15	260x195	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	L	0,28	k	1024x768	1024x768	76	30-61	50-90	●	●	●	●	●	D	12	1698		13 vorgegebene und acht frei wählbare Beleuchtungsarten, Speicherlaste, Phosphor- Control, Farbtemperaturwahl	

CSV HIGHLIGHTS

Commodore		Epsondrucker (dt. Handbücher)	
Restposten: Amiga 3000/16MHz/52 MB HD	2299,-	LQ 100	499,-
Commodore Farbmonitor 1084 Stereo	469,-	LQ 870	1199,-
Speicheraufrüstung Amiga 500 auf 1 MB mit Uhr	75,-	SQ 870 (Tintenstrahlr. mit 10 Schriftarten, Einzelblatt + Endios, max. 600 Z/Sek.)	1299,-
Speicheraufrüstung Amiga 500 Plus auf 2 MB	149,-	StarDrucker (dt. Handbücher)	
Commodore Amiga 2000 (Kickstart 2.05)	949,-	Einzelblatteinzug für LC-10 oder XB 24-10	129,-
Internes Laufwerk für Amiga 500 oder 2000	139,-	NEC-Drucker (dt. Handbücher)	
Amiga 3000 (25 MHz, 52 MB Festplatte)	2479,-	Bidri, Traktor für P6	169,-
3000 (25 MHz, 105 MB Festplatte)	2779,-	Farbplotter P6+/P7+	249,-
3000 Tower (25 MHz, 5 MB, 105 MB HD)	3779,-	NEC P 62	1249,-
3000 Tower (25 MHz, 5 MB, 210 MB HD)	4279,-	NEC Drucker P 20	629,-
Amiga 4000 mit 120 MB Festplatte	4099,-	EBZ für P 20	229,-
Amiga 1200 (Lieferzeit + Preis bitte erfragen)	359,-	NEC Farbmonitor Multisync 3 FG	1149,-
AT-Karte mit 5,25"-Laufwerk (Commodore 2286)	149,-	Farbmonitor Multisync 4 FG	1579,-
PC/XT-Karte mit 5,25"-Laufwerk (Commodore)	899,-	NEU: Commodore AMIGA 600 HD 40 MB	999,-
A 2630 Prozessorkarte/4 MB (Orig. Commodore)	249,-	HP Tintenstrahlrucker Deskjet 500	829,-
A 2320 Flickerfixer (Commodore)	249,-	Tintenstrahlrucker Deskjet 500 Color	1079,-
A 2091 SCSI-Controller (autobootfähig)	265,-	Tintenstrahlrucker Deskjet 550 Color	1369,-
auf 2 MB aufrüstbar	425,-	IBM-Kompatibler 386 DX (40 MHz, 4 MB, 85 MB, 2 x LW, VGA, MF-102, DOS 5.0, WIN 3.1)	1899,-
Amiga 1200 (Lieferzeit + Preis bitte erfragen)	749,-	Tintenstrahlrucker Acer 33 LR	779,-
AT-Karte mit 5,25"-Laufwerk (Commodore 2286)	1079,-	Multiscan Farbmonitor Acer 33 LR	779,-
120 MB Festplatte Quantum (SCSI)	679,-	Panasonicdrucker KXP-1123	499,-
210 MB Festplatte Quantum (SCSI)	189,-	Panasonicdrucker KXP-2124	699,-
Kickstart 2.04 (ROM, Disketten + Handbuch)	49,-	Commodore Farbmonitor 1960	879,-
BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DBT 03)			

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse, Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 18.01.1993.

CSV RIEGERT GmbH

Am Marktplatz 4, 7320 Göppingen
Tel. 07161/684964, FAX 07161/13587

Gezielte Werbung bringt Erfolg

Wir beraten Sie gerne bei der Gestaltung Ihrer Anzeige

Ihr Anzeigenverkaufsteam **AMIGA**

Martha Hauptmann PLZ 1, 2, 3, CH, A Tel. 089-4613-782

Carolyn Gluth PLZ 4, 5 -305

Regine Schmidt PLZ 6, 7 -828

Alfred Dietl PLZ 8 -313

Peter Kusterer Anzeigenleitung -333

Warum nicht gleich bei uns?

Preise, die wir selbst nicht glauben!

A 2630 Turbokarte 25 MHz A 2000, 2 MB Ram
A 2630 Turbokarte 25 MHz A 2000, 4 MB Ram
Commodore Flickerfixer-Karte, Original
Kickstart-Rom 2.0, der neue Standard

DM 899,-
DM 999,-
DM 269,-
DM 79,-

Kickstart 2.04 Rom + Umschaltplatine für A500/2000: DM 109,-
Kickstart 1.3 + Umschaltplatine A600, kein Löten: DM 99,-

Amiga 1200

Kickstart 3.0, 68020-Prozessor,
Original deutsche Ware
und lieferbar ist er auch DM 879,-

Mitsubishi EUM 1491A

Multiscan-Monitor für alle Grafikmodi am
Amiga 1200/4000, 1024*768, FBAS,
kein Umschalten mehr DM 1199,-

Schnelle Festplatten und Modems

Amiga 2000 + 105 MB Filecard mit Ramoption	DM 1699,-
AlfaPower AT-Bus Harddisk für A 500, 16 Bit, incl. Ram-Option	DM 599,-
AlfaPower 105 MB Harddisk für A 500, 16 Bit, Ramoption	DM 799,-
AlfaPower 120 MB Harddisk für A 500, 16 Bit, Ramoption	DM 849,-
AlfaPower 210 MB Harddisk für A 500, 16 Bit, Ramoption	DM 1149,-
Oktagon 2008 105 MB Filecard für A 2000, 16 Bit, Test Amiga 11/92: gut	DM 699,-
Oktagon 2008 120 MB Filecard für A 2000, 0MB/8MB Ram	DM 749,-
Oktagon 2008 240 MB Filecard für A 2000, 0MB/8MB Ram	DM 999,-
Speicher für Oktagon-Filecards/ AlfaPower Festpl. A500, je 2 MB	DM 140,-
GVP II-Filecard 240 MB für A 2000, 0 MB Ram, SCSI II, max. 8 MB	DM 1399,-
Supra XP 80 MB für A 500, Test Amiga 4-92: sehr gut, 2 MB/8 MB Ram	DM 949,-
Speicher für Supra XP-Festplatten, Preis je 2 MB	DM 140,-
Fujitsu 500 MB SCSI, 5 Jahre Garantie	DM 1949,-
Fujitsu 1.1 GigaByte SCSI, 5 Jahre Garantie	DM 2999,-
ZyXEL Fax Modem U-1496E, V.32bis, 16800 (I) bps, V.42bis, MNP 5, Datenübertr. bis 16800 bps, Kaufempfehlung PC-Professional 4/92	DM 799,-
ZyXEL Fax Modem U-1496E Plus, 16800 bps, schnellerer Prozessor	DM 969,-
Supra Fax Modem V.32, 9600 Baud, Produkt des Jahres 1992 Amiga-Magazin M&T	DM 549,-
SUPRA Fax Modem 2400 extern, das Einsteiger-Modem	DM 189,-
SUPRA Fax Modem 2400 Plus, V.42bis, MNP 1-5	DM 369,-
US Robotics HST Dual Standard, 16800 Baud, dt. Netzteil, 2 J. Gar.	DM 1899,-
Update-Serv. bei ZyXEL/USRob. Der Anschluß aller genannten Modems am Netz der Telekom ist bei Strafe verboten.	
Preisänderungen vorbehalten. Versandkosten ab DM 15,- (Nachnahme) oder DM 10,- (Vorkasse)	

G. von Thienen

Fachhändler für:
Commodore, BSC
FSE, GVP, MLC,
Supra, ZyXEL
Mo.-Fr. 10-18 Uhr
Sa. 10-13 Uhr

Handeln mit neuen Medien
Tel.: 030 - 322 63 68
Mo. - Fr. von 10.00 - 18.00 Uhr
Fax: 030 - 321 31 99
Postfach 100 648 Kaiserdamm 101
1000 Berlin 10 1000 Berlin 19

ARCO-Mailbox
Amiga (z.B. Fische) +
PC-PD aktuellst bei
3 Gigabyte Speicher
030 - 3213464 /
3227280 / 3255631
3255432 / 3255226

Leistung auf den Punkt gebracht Der PROFILINE ATARI STE Emulator



- Voll Multitaskingfähig
- Kick V 2.0 kompatibel
- Schneller als ATARI-TT
- Unterstützt TOS 1.6 und 2.0
- Nur auf 68030 lauffähig (68020 mit MMU)
- 5 ST-Partitionen als Amiga-File emulierbar
- Bildschirme (Größe und Auflösung) frei konfigurierbar
- incl. Hardware für Amiga 2000/3000 und TOS ROMs 1.6 nur 398,- DM

MLC

Technische Änderungen vorbehalten * ATARI ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ATARI

Hersteller/Distributor	Monitor	Bild diagonale (Zoll)	nutzbare Bildgröße (mm)	Monitortyp	Strahlungsart	Schwenkhub	Bildhöhenregler	vert. Bildlängenregler	Kontrastregler	Helligkeitsregler	Bildlageregelung	Bildbreiteneinstellung	Entspiegelung	flache Mattschreibung	antistatisch	gelöstes Glas	Maskenart	Pitchabstand (mm)	Nachleuchtdauer	max. Auflösung Interlaced	max. Auflösung non Interlaced	Videobandbreite (MHz)	Zeilenfrequenz (KHz)	Bildfrequenz (Hz)	RGB-Analog	RGB-Digital	FBAS	Y/C	Audio	Handbuch	Garantie (Monate)	Preis (Mark)	Inkl. MwSt.	Besonderheiten
Matsushita/ Panasonic/ Fachhandel	Pana Sync Pro 5	17	316x237	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,28	k	1280x1024	1280x768	135	30-82	50-90	●	●	●	●	●	●	12	3298		OverScan, 13 vorgegebene und acht frei wählbare Betriebsarten, Farbtemperaturwahl, Signalwahl, Deausschalter, Regler für H-V-Moire
	Pana Sync 5 (TX-1713MA)	17	295x221	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,28	k	1024x768	1024x600	86	30-64	50-90	●	●	●	●	●	●	12	2998		13 vorgegebene und 8 frei wählbare Betriebsarten, Speichereaste, Picushion-Control
	Pana Sync TX 2013 MA	20	376x282	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	k	1280x1024	1280x1024	100	30-64	50-90	●	●	●	●	●	●	12	4698		13 vorgegebene und acht frei wählbare Betriebsarten, Degauss-Schalter
	Pana Sync TX 2103 MA	21	?	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	k	1280x1024	1280x1024	100	30-64	50-90	●	●	●	●	●	●	12	5998		13 vorgegebene und acht frei wählbare Betriebsarten, Degauss-Schalter
Microvitec/ Microvitec	Microvitec VGAScan 14	14	240x180	VF	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	m	640x480	640x480	40	31,5	50-100	●	●	●	●	●	●	24	989		optional: Touchscreen, Lautsprecher und Audioverstärker
	Microvitec VGAScan 14 SSI	14	240x180	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	800x600	40	30-40	50-100	●	●	●	●	●	●	24	1149		optional: Touchscreen, Lautsprecher und Audioverstärker
	Microvitec Proscan 15 FST	15	280x195	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	1024x768	65	30-50	50-120	●	●	●	●	●	●	24	1649		DMS = digitale Bildlageregelung, optional: Touchscreen, Lautsprecher und Audioverstärker
	Microvitec Proscan 17 FST	17	?	VM	MPR II	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,26	mk	1280x1024	1280x1024	100	30-65	50-90	●	●	●	●	●	●	24	3300		optional: Touchscreen
	Microvitec Autoscan 20	20	?	M	PTB	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	m	1024x768	800x600	40	15-40	50-120	●	●	●	●	●	●	24	3050		DMS = digitale Bildlageregelung, optional: Touchscreen, Lautsprecher und Audioverstärker
Mitsubishi/ Mitsubishi/ Fachhandel	Mitsubishi EUM 1491 A	14	248x186	M	MPR I	●	R	R	R	R	●	●	●	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	800x600	30	15,6-38	45-90	●	●	●	●	●	●	12	?		Touchscreen-Monitor, kann auch Videosignal (PAL) direkt verarbeiten
	Mitsubishi EUM 1491 A Touchscreen	14	240x186	M	MPR I	●	R	R	R	R	●	●	●	●	●	●	L	0,28	m	1024x768	800x600	30	15,6-38	45-90	●	●	●	●	●	●	12	3911		Touchscreen-Monitor, kann auch Videosignal (PAL) direkt verarbeiten
	Mitsubishi Diamond Pro 14	14	240x180	VM	MPR II, TUV	●	S	S	S	S	●	●	●	●	●	●	L	0,28	mk	1024x768	1024x768	70	30-58	50-90	●	●	●	●	●	●	12	1798		
	Mitsubishi Diamond Scan 14	14	240x180	VM	MPR I	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,28	mk	1024x768	800x600	40	30-38	40-90	●	●	●	●	●	●	?	999		Regler für Konvergenz, Bildgeometrie und Farbjustierung an der Vorderseite
	Mitsubishi Pro 17	17	300x225	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	S	?	?	1280x1024	1280x1024	100	30-64	50-130	●	●	●	●	●	●	12	3749		BNC-Anschlüsse, Kabel nicht im Lieferumfang
	Mitsubishi HL 6955 SETKL	20	350x275	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1280x1024	1280x1024	110	30-64	50-130	●	●	●	●	●	●	12	?		CAD-Monitor mit Lambda/4-Entspiegelung, Kabel nicht im Lieferumfang
	Mitsubishi HL 7955 SETKL	20	350x265	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1280x1024	1280x1024	130	30-78	50-130	●	●	●	●	●	●	12	?		Touchscreen-Monitor, Metallgehäuse für Industrieanwendungen
	Mitsubishi HL 3915 ETKL Touchscreen	20	350x265	M	MPR II, TUV	●	S	S	S	S	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1024x768	800x600	50	15,7-38	45-90	●	●	●	●	●	●	?	8551		Touchscreen-Monitor, Industriemontur mit umschaltbaren Eingängen, auch mit langnachleuchtendem Phosphor erhältlich
	Mitsubishi HL 3925 ETKL Touchscreen	20	350x265	M	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1024x768	800x600	50	15,7-38	45-90	●	●	●	●	●	●	?	?		Industriemontur
	Mitsubishi HL 3915 ETRV	20	350x265	M	MPR II, TUV	●	S	S	S	S	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1024x768	800x600	50	15,7-38	45-90	●	●	●	●	●	●	?	?		Industriemontur mit umschaltbaren Eingängen, auch mit langnachleuchtendem Phosphor erhältlich
	Mitsubishi HL 3925 ETRV	20	350x265	M	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1024x768	800x600	50	15,7-38	45-90	●	●	●	●	●	●	12	4995		Industriemontur mit umschaltbaren Eingängen, auch mit langnachleuchtendem Phosphor erhältlich
	Mitsubishi Diamond Scan 20	20	350x275	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1280x1024	1280x1024	110	30-64	50-130	●	●	●	●	●	●	12	4995		Industriemontur mit umschaltbaren Eingängen, auch mit langnachleuchtendem Phosphor erhältlich
	Mitsubishi Diamond Scan 21	21	380x288	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	mk	1280x1024	1280x1024	130	30-78	50-130	●	●	●	●	●	●	12	7198		Flat square Invar-Mask-Röhre
	Mitsubishi FHL 7165 SFKL	21	380x288	VM	MPR II, TUV	●	F	F	F	F	●	●	●	●	●	●	L	0,31	m	1280x1024	1280x1024	130	30-78	50-130	●	●	●	●	●	●	12	?		CAD-Monitor mit Lambda/4-Entspiegelung, Kabel nicht im Lieferumfang

eagle computer products

NEU! - "Vertrieb - jetzt direkt vom Hersteller!"
Händleranfragen erwünscht!

TEST 6/92
Amiga Magazin
sehr gut 10,1m12

SHUTTLE 2000 - KIT
100% AMIGA 2000er kompatibel

5x100 Zorro-Steckplätze (A2000)
MMU-Steckplatz für Turbokarte (GVP...)
Video-Steckplatz für Flickerfixer,
Genlock,.....
4 x 16 Bit AT BUS - Steckplätze
AT-Tastaturchipsatz nachrüstbar
Floppy-Controller ON BOARD

358,00

DIE KOMPLETTLÖSUNG

Der PROFI MIDI-TOWER
FÜR AMIGA A500 / A500+ / A1200
Spezialkonstruktion zum Einbau von A500,
A500+ und A1200, sowie dem Shuttle 2000
und Leistungsstarkem Netzteil (220 Watt).
Inklusiver ausführlicher Montageanleitung

PROFI - MIDITOWER - KOMPLETTSYSTEM
inkl. Shuttle 2000, kompletter Kabelsatz und
230Watt TUV-Netzteil + Lüftersteuerung
+ Einbaurahmen!!
DM 898,00

AIRBRUSH UND FARBWahl
GEGEN AUFPRESS MÖGLICH

ab
328,00

DER PROFI BIG-TOWER
FÜR AMIGA A500 / A500+ / A1200
A2000 / A2500 / A3000 / A4000

Für sämtliche Amiga Modelle modifiziert
Einfacher Umbau. Benötigte Kabel sind
im Lieferumfang enthalten. 7 Einschübe
Inklusiv ausführlicher Montageanleitung
und Einbaurahmen für int. 3 1/2" FDD.

A500 (+) - Tower DM 348,00
A1200 - Tower DM 348,00
A2000 - Tower DM 398,00
A3000 - Tower auf Anfrage
A4000 - Tower auf Anfrage
Farbwahl optional auf Anfrage

DIE PERFECT LÖSUNG

ab
348,00

SAFE THE BOARD
(STB)

Mit der "Safe the Board
Serie" ist die Benutzung
des A2000 unmöglich,
es sei denn, man hat den
richtigen Schlüssel !!....!

STB I 69,00
mit Schlüsselschalter

STB II 199,00
mit Codeschloß

STB III 179,00
mit Scheckkartenschloß

TOWER TABLE STATION
(TTS)

Für jeden Tower-User und
Ordnungsnarr ein Muß !!...!

Der Monitor-Ständer mit
dem integriertem Maus
Joystick- und Tastatur-
anschluß. Nur ein Zentrales
Kabel (ca. 2m)
führt zu Ihrem
Gehäuse

98,00

SHUTTLE 2000
Komplett-System

Shuttle 2000 - KIT im
Desktop - Gehäuse
220 Watt - Netzteil mit
A500 Stromanschluß
Kabel + Schraubensatz

598,00

Tastatur-Gehäuse
für A500 / 500+ und A1200

INDUSTRIE - QUALITÄT!
Org. A2000 Tastatur-Design
jedoch stabilere Ausführung
Farbwahl optional!
ohne Tastaturkabel

79,00

2.5" FESTPLATTEN von TOSHIBA

GENIAL FÜR A600 / A1200

86MB IDE 16ms - 598,00

130MB IDE 16ms - 798,00

213MB IDE 15ms - 1098,00

KOMPLETTSYSTEM A1200

A1200 mit 86MB - 1.548,00

A1200 mit 130MB - 1.798,00

A1200 mit 213MB - 2.148,00

**JETZT KAUFEN UND
SPÄTER ZAHLEN!
WIR FINANZIEREN
KOMPLETTSYSTEME**

eagle computer products GmbH
Altenbergstraße 7 • 7159 Auenwald 1

TEL 07191/53773 • FAX 07191/59057

FUNKBILDER

mit dem IBM - PC, AMIGA, ATARI, C64/128

Fernschreiben
Morsen
Fax
sowie
Kurzwellen - Nachrichten
aus aller Welt

Angebot für
Empfang + Sendung
DM 273 - Superset (C64/128)
bis
DM 526 - Radlocum (PC)



Haben Sie schon einmal das
Papier von Ihrem Radio auf
dem Bildschirm sichtbar ge-
macht?
Hat es Sie schon immer inter-
essiert, wie man Wetterkarten,
Meteosat-Bilder, Wettermach-
richten, Presseagenturen,
Botschaftsdienste usw. auf
dem Computer sichtbar macht?
Ja?
Dann fordern Sie unverbind-
lich unser Info an!



BONITO
Peter Walter
GERICHTSWEG 3
D-3102 Hermannsburg



Kostenloses Info Nr. 14 anfordern. ☎ 05052/6053 FAX -/3477

M.O.M.
COMPUTERSYSTEME
PAWELETZ & PARTNER

**MEHR ALS NUR
HARD- UND SOFTWARE...**

In unseren neuen Verkaufsräumen
bieten wir Ihnen AMIGA + PC Hard-
und Software zu vernünftigen
Preisen. Ob Einsteiger oder Profi,
selbst mit ausgefallenen Wünschen

und Fragen werden Sie bei uns of-
fene Ohren und Problemlösungen
finden...

Als kompetenter AMIGA-Spezialist
beraten wir Sie gern und ausführ-
lich... Besuchen Sie uns oder rufen
einfach an.

DÜSSELDORF 0211/780 22 25 • FAX 0211/780 22 27

M.O.M., Kölner Str. 149, 4000 Düsseldorf 1

UNIX / CDTV / VIDEO / PERIPHERIE / REPARATUREN

ADX Datentechnik GmbH
Vertrieb von
Software und PD
Postfach 710462
2000 Hamburg 71

Bei Vorkasse plus DM 4,-
Bei Vorkasse ab DM 200,-
Warenwert ohne Vorkassegebühr.
Bei Nachnahme plus DM 8,-

**Bestellannahme: Mo. - Sa.
von 9.00 - 20.00 Uhr**

Tel: 040/6428225
Tel: 040/6426913
Fax: 040/6426913

Vorrätige Lagerware verläßt noch am Tag des
Bestelleingangs unser Haus ca. (95%)
Versand auch Samstags vormittag.

Wir bieten auch die Zusätze an

Final Copy II deutsch 245,-

Dies ist nur ein kleiner Auszug!

AMOS Creator dt. 95,-

AMOS Profess. 139,-

CDTV Fred Fish 1-700 87,-

ClariSSA NEU! 179,-

Real 3D Classic dt. 199,-

Real 3D 2.0 NEU! 999,-

EuroÜbersetzer 79,-

* Directory Opus 4.0 dt. 119,-

TruePrint 24 129,-

CanDo! 2.0 deutsch 249,-

Professional Draw 3.0 269,-

* Maxon Word deutsch 269,-

Morph Plus 339,-

AMI Write deutsch 269,-

AMIGA PD
incl. 3.5" SONY MFD2DD
Markendiskette je Disk

1,50

Angebot freibleibend, Lieferung solange Vorrat reicht. Preise in DM. Preisänderungen durch Wechselkursänderungen kurzfristig
möglich. AMIGA ist ein eingetragenes Warenzeichen von Commodore Büromaschinen GmbH. dt = Programm und/oder Handbuch in
deutsch. * Bei Anzeigenschluß noch nicht lieferbar, rufen Sie uns bevor Sie es bestellen wollen an und informieren Sie sich bei uns.

Hersteller/Distributor	Monitor	Bildgröße (mm)	Monitortyp	Strahlungsart	Schwenkbereich	Bildhelligkeit	vert. Bildhelligkeit	horz. Bildhelligkeit	Bildverzerrung	Entspiegelung	antistatisch	geöltes Glas	Maskenart	Pitchabstand (mm)	Nachleuchtdauer	max. Auflösung Interlaced	max. Auflösung non Interlaced	Videoauflösung (MHz)	Zeilenfrequenz (kHz)	Bildfrequenz (Hz)	RGB-Analog	RGB-Digital	FBS	V/C	Audio	Handbuch	Garantie (Monate)	Preis (Mark)	Inkl. MwSt.	Besonderheiten
Mitsubishi/Fachhandel	Mitsubishi XC 3315 C	33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	0,83	m	1024x 768	800x 600	?	15,7-38	40-120	•	•	•	•	•	?	?	?	?	Großbildschirm, Multistandarddecoder (Video), Stereoverstärker, Fernbedienung
Mitsubishi/Fachhandel	Mitsubishi XC 3715 C	37	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	0,83-1,1	m	1024x 768	800x 600	?	15,7-36,5	40-120	•	•	•	•	•	?	?	?	?	Großbildschirm, Multistandarddecoder (Video), Stereoverstärker, Fernbedienung
Nokia/Macrotone/Fachhandel	Nokia Multigraph 15" 449A	15	VM	MPR II, TUV, TCO	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	?	1024x 768	1024x 768	80	30-62	48-100	•	•	•	•	•	?	?	?	?	Invar-Lochmaske, Modus-Speicherung, Regler für Konvergenz
Nokia/Macrotone/Fachhandel	Nokia Multigraph 17" 447B	17	VM	MPR II, TUV, TCO	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,26	?	1280x 1024	1280x 1024	110	30-64	48-100	•	•	•	•	•	?	?	?	?	Konvergenz, Regler für Farbtemperatur, Konvergenz und Konvergenz
Philips/Fachhandel	Philips 4 CM 4270	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	mk	1024x 768	1024x 768	75	30-58	50-100	•	•	•	•	•	36	1149	1149	1149	Audio-Stereo
Philips/Fachhandel	Philips 7 CM 3279	14	F	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	mk	1024x 768	800x 600	45	31,5-35,5	50-90	•	•	•	•	•	36	899	899	899	Audio-Stereo
Philips/Fachhandel	Brilliance 1410	14	F	-	•	•	•	•	•	•	•	•	S	0,42	mk	600x 512	600x 285	6,5	15,6	50-60	•	•	•	•	•	12	569	569	569	Audio-Stereo
Philips/Fachhandel	Philips 4 CM 8633	15	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	mk	1280x 1024	1280x 1024	75	30-58	50-100	•	•	•	•	•	12	1499	1499	1499	Audio-Stereo
Philips/Fachhandel	Philips 4 CM 8270	15	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,26	mk	1280x 1024	1280x 1024	110	30-66	50-100	•	•	•	•	•	36	2499	2499	2499	Audio-Stereo
Philips/Fachhandel	Philips 4 CM 6099	14	VF	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	k	1024x 768	1024x 768	45	31,5-35,5	56-86,6	•	•	•	•	•	12	1050	1050	1050	Audio-Stereo
Samsung/Agora/Fachhandel	Samsung CVM 4967 LR	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	k	1024x 768	1024x 768	50	30-59	50-90	•	•	•	•	•	12	1200	1200	1200	Audio-Stereo
Sanyo/Fachhandel	Sanyo DMC-CSJ 4927 LR	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	?	1024x 768	800x 600	45	30-38	50-100	•	•	•	•	•	36	883	883	883	Audio-Stereo
Sanyo/Fachhandel	Sanyo DMC-A 1438 LR	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	?	1024x 768	800x 600	50	30-48	50-100	•	•	•	•	•	36	963	963	963	Audio-Stereo
Sigma Designs/C 2000/Fachhandel	Sigma DMC-A 1450 LR	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,25	?	1280x 1024	1280x 1024	100	30-64	50-120	•	•	•	•	•	48	1615	1615	1615	Audio-Stereo
Sony/Fachhandel	Sony DMC-Ergoview 14	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,25	?	1024x 768	1024x 768	60	30-57	50-87	•	•	•	•	•	?	1710	1710	1710	Audio-Stereo
Sony/Fachhandel	Ergoview 15	15	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,28	?	1280x 1024	1280x 1024	100	30-68	50-120	•	•	•	•	•	48	2375	2375	2375	Audio-Stereo
Sony/Fachhandel	Ergoview 17	17	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,25	?	1280x 1024	1280x 1024	120	30-68	50-120	•	•	•	•	•	48	3971	3971	3971	Audio-Stereo
Sony/Fachhandel	CPD-1404S	14	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,25	?	1024x 768	1024x 768	60	30-57	50-87	•	•	•	•	•	?	1710	1710	1710	Audio-Stereo
Sony/Fachhandel	CPD-1704S	17	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,25	?	1024x 768	1024x 768	60	30-57	50-87	•	•	•	•	•	?	3306	3306	3306	Audio-Stereo
Sony/Fachhandel	GDM-2036S	20	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	T	0,31	?	1280x 1024	1280x 1024	100	30-71	50-120	•	•	•	•	•	?	6488	6488	6488	Audio-Stereo
Taxan/ProGraph	Taxan 875 + LR	17	VM	MPR II	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,26	k	1600x 1200	1600x 1200	100	30-78	50-90	•	•	•	•	•	12	3705	3705	3705	Audio-Stereo
Taxan/ProGraph	Taxan 1095 LR	20	VM	MPR II, TCO	•	•	•	•	•	•	•	•	L	0,3	k	1600x 1200	1600x 1200	150	30-80	50-120	•	•	•	•	•	12	7741	7741	7741	Audio-Stereo

Tabellenlegende: Allegemein: • = seriennormiert, o = optional, - = nicht vorhanden, ? = keine Angabe, a.A. = auf Anfrage. Monitortyp: F = RGB-Festfrequenz, VF = VGA-Festfrequenz, VM = VGA-Multiscan, M = Multiscan. Strahlungsart: MPR I = MPR I 1987, MPR II = MPR II 1990, TUV = TÜV-Empfohlen, E = Frontseite, S = Seiten, R = Rückseite, Maskenart: L = Lochmaske, T = Trichterform, Maskenart: S = Schlitze, m = mittel, k = kurz, mk = mittelkurz. Handbuch: D = Deutsch, E = Englisch.

Deutschland: Acer Computer GmbH, Kornkamp 4, 2070 Ahrensburg, Tel. 0 41 02/4 90 10. Actebis Computerhandel GmbH, Lange Wende 43, 4770 Soest, Tel. 0 29 21/70 00. Apra, Martin-Kollar-Str. 10, 8000 München 82, Tel. 0 89/4 20 93 16 51 68. Commodore Büromaschinen GmbH, Lyonstr. 38, 6000 Frankfurt/Main 71, Tel. 0 69/6 63 80. Computer 2000 (C 2000), Baierbrunn Str. 31, 8000 München 70, Tel. 089/7 84 90 11. CTT, Truderingstr. 240, 8000 München 82, Tel. 0 89/42 09 00 0.

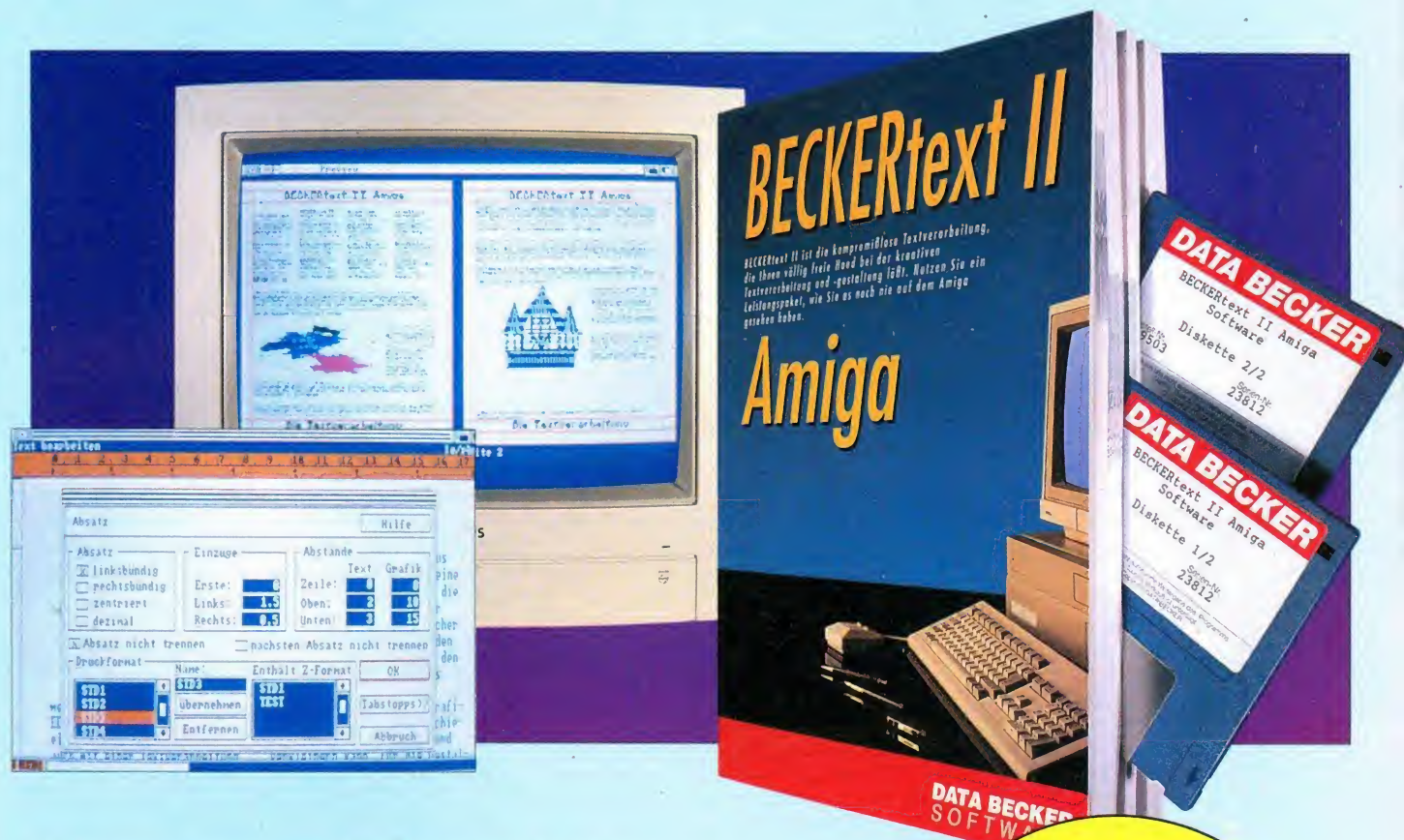
Macrotone AG, Stanglhuberring 28, 8000 München 82, Tel. 0 89/4 20 80. Microview GmbH, Heinrich-Hertz-Str. 4, 4006 Erkrath, Tel. 02 11/92 00 10. Mitsubishi Elektrik Europe GmbH, Gohar Str. 8, 4030 Ratingen 1, Tel. 0 21 02/4 96-0. Nokia Consumer Electronics, Reisingerstr. 16, 8000 München 2, Tel. 0 89/2 60 57 01. Omnilogic Synlec Datensysteme GmbH, Ehrenbreitsteinstr. 36, 8000 München 50, Tel. 0 89/14 90 11. Panasonic Deutschland GmbH, Wirsingstr. 15, 2000 Hamburg 94, Tel. 0 40/85 49 27 76. Philips GmbH, Consumer Electronics, Alexanderstr. 1, 2000 Hamburg 1, Tel. 0 40/28 99 29 25. Pro Graph Computer GmbH, Weseler Str. 67-89, 43559 Haltern, Tel. 0 23 64/93 50. Rein Elektrik GmbH, Lütchener Weg 66, 4056 Nettetal 1, Tel. 0 21 53/73 30. Sanyo Büro Electronic Europe Vertrieb GmbH, Trudering Str. 13, 8000 München 80, Tel. 0 89/41 60 40. Sony Deutschland GmbH, Hugo-Eckener-Str. 20, 5000 Köln 30, Tel. 02 21/5 96 60. Österreich: Actebis Computerhandel GmbH, Vohburggasse 2, A-1210 Wien-Strebersdorf. Samsung, Elsat Handels-GmbH, Elterngasse 6, A-1232 Wien, Tel. 0043/1 83 22 10. Schweiz: Microview, MD-Multidisplay AG, im Schöbli 3, CH-8000 Dubendorf 1, Tel. 00 41/18 20 13 33. Actebis AG, Hölzlistr. 15, CH-8957 Spreitenbach. Samsung, Walter Rentsch Data AG, Industriest. 27, CH-8601 Volketswil, Tel. 0041/19 45 15 45.

Diese Marktübersicht beruht auf einer schriftlichen Umfrage unter Herstellern, Distributoren und Anbietern von Monitoren. Die Preise sind empfohlene Verkaufspreise inkl. MwSt. Der Ladenpreis liegt oft deutlich unter diesen Angaben. Ein Vergleich der Händlerangebote lohnt sich also.

BECKERtext II

Update zum Superpreis!

Jetzt aufsteigen zur besten Textverarbeitung für den Amiga*



Wir danken den über 600.000 Lesern des Amiga-Magazins. Nach 1991 haben sie BECKERtext II dieses Jahr erneut zum „Produkt des Jahres“ gewählt. Wir fühlen uns daher in unserem Ziel, eine anwenderfreundliche und leistungsstarke Textverarbeitung für den Amiga zu entwickeln, eindrucksvoll bestätigt. Diese Wahl unterstreicht wieder einmal, daß professionelle Software nicht teuer sein muß.

BECKERtext II ist ein Textverarbeitungsprogramm für den Amiga, das Vielseitigkeit, Funktionalität und Kreativität einzigartig mit höchstem Anwendungskomfort kombiniert.

Von echten Spitzenprogrammierern entwickelt, bietet BECKERtext II eine Fülle von durchdachten Funktionen, die jeden Anwendungsbereich abdecken. Das sind u.a. professionelle Möglichkeiten wie das Einbinden

und Verändern von Grafiken, das bekannte Wysiwyg, die hervorragende Textspaltenfunktion oder die virtuelle Speicherverwaltung. Dank frei konfigurierbarer Menüs ist die ganze Bandbreite der komplexen Funktionen so bequem zu bedienen.

Damit die gesamte Leistungsstärke von BECKERtext II voll zur Geltung kommt, benötigt das Programm mindestens 1 MB RAM.

Die Highlights im Überblick:

- Vielseitige Textverarbeitung
- Komfortable Bedienung
- Professionelle Textgestaltung
- Index, Fußnoten, Tabulatoren
- Leistungsstarke Preview-Funktion
- Mehrspaltensatz
- Grafikeinbindung
- Grafik-Mutation
- Echtes Wysiwyg
- Virtuelle Speicherverwaltung
- Frei konfigurierbare Menüs
- Rechenfunktionen u.v.a.m.

DATA BECKER

Jetzt updaten!

Update von BECKERtext I auf BECKERtext II nur **DM 99,-**

Update von Textomat auf BECKERtext II nur **DM 119,-**

Bitte jeweils Original-Serien-Nr. angeben!
(Original-Disketten brauchen nicht eingeschickt werden.)

BECKERtext II Amiga
DM 298,-
ISBN 3-89011-584-5

Bestell-Coupon

Jetzt aufsteigen auf BECKERtext II!

Schicken Sie mir:

- ☐ BECKERtext II Amiga
- ☐ Update-Version von BECKERtext I auf BECKERtext II
Original-Serien-Nr.: _____ Name _____
- ☐ Update-Version von Textomat auf BECKERtext II
Original-Serien-Nr.: _____ Straße _____

Ich bezahle:

- ☐ per Nachnahme PLZ/Ort _____
- ☐ per Verrechnungsscheck

Bitte einsenden an: DATA BECKER GmbH • Merowingerstraße 30 • 4000 Düsseldorf 1

VGA-Multiscan-Monitore im Vergleich

Reine Augenweide?

von Christoph Kluge
und Michael Eckert

Der Trend im Monitor-Bereich tendiert zu immer höheren Auflösungen und besserer Ergonomie. Grafische Benutzeroberflächen wie die Workbench beim Amiga oder Windows bei den PCs erfordern zudem größere Darstellungsflächen, um auch in der höchsten Auflösung noch Details auf einen Blick erkennen zu können.

Strahlungsarme VGA-Multiscan-Monitore mit Bilddiagonalen ab 15- oder 17-Zoll sind daher z.Zt. die Renner. Am Amiga liefern diese Geräte bisher nur mit Anti-Flicker-Karten, denn sie benötigen Zeilenfrequenzen ab ca. 30 kHz. Mit dem ECS- und AA-Chip-Set und den neuen Betriebssystemen kommt man theoretisch auch ohne Anti-Flicker-Karten aus. Mehr dazu erfahren Sie in unserem Beitrag »Idealbild« ab Seite 162.

Wir haben acht VGA-Multiscan-Monitore mit Bilddiagonalen von 14-, 15- und 17-Zoll getestet. Die Geräte mußten neben dem Praxistest am Amiga auch einen Computer-unabhängigen Labortest bestehen.

Während man »echte« Multiscan-Monitore mittlerweile mit der Lupe suchen muß, ist das Angebot an VGA-Multiscan-Modellen erdrückend – sind sie eine Alternative für den Amiga? Wir haben acht Geräte mit Anti-Flicker-Karte am Amiga 1200 getestet.

Beim Test am Amiga geht es um Kompatibilität und Bildqualität. Wir verwenden hierzu einen Amiga 2000 mit ECS und einer Anti-Flicker-Karte A 2320 von Commodore. Um die Monitore auch mit dem alten Amiga-Modell und der kompletten Palette der Grafikmodi testen zu können, setzten wir hierzu OS 3.0 ein. Bis auf die DBL-Modi sind die Ergebnisse so auch auf ein Amiga-Modell mit ECS und Workbench 2.1 übertragbar. Wer mit Workbench 1.2 und 1.3 und/oder altem Chip-Set arbeitet, muß nur auf die Testwerte mit den Standard-Modi achten. Bei der Workbench 2.0x kommt

noch der Productivity-Modus hinzu, der dem Multiscan-Betrieb ab Workbench 2.1 ähnlich ist.

Für den Amiga 1200 bietet Commodore einen Adapter für den 23poligen Video-Port an, der den direkten Anschluß von Monitoren mit 15poligem VGA-Sub-D-Stecker ermöglicht. Wir haben alle Monitore auch damit und mit einem Selbstbauadapter geprüft.

Die Monitore sind in der Regel auf die Anforderungen im PC-Bereich ausgelegt. Für den Betrieb am Amiga sind daher ausreichende Einstellbereiche der Regler (Helligkeit, Kontrast, Bildlage und -größe) und Bildstabilität (beim Umschalten zwischen den Grafikmodi dürfen sich Bildlage, -größe und -qualität nicht ändern) wich-

tig. Mit verschiedenen Interlaced- und Non-Interlaced-Testbildern sowie im Praxiseinsatz werden Schärfe, Auflösung, Farbreinheit und Geometrie überprüft.

Wir testen die Qualität der Monitore nicht nur mit dem Amiga, sondern auch mit professionellen Videogeneratoren innerhalb ihrer Leistungsgrenzen. Die Labortests werden von der TL-Electronic GmbH durchgeführt.

Bewertet werden Verarbeitung (Aufbau, Servicefreundlichkeit, Schockempfindlichkeit), Bildqualität (Auflösung, Schärfe, Konvergenz, Farbreinheit, Geometrie usw.), Bildstabilität und Bedienbarkeit.

Der Vergleichstest zeigt, daß es durch die neuen Grafikmodi zunehmend schwieriger wird, einen Monitor zu finden, der alle Amiga-Grafikmodi verarbeiten kann. Problemkind ist vor allem der Super72-Modus. Die erhöhten Anforderungen schlagen sich auch in den Testnoten nieder. ■

Tabellenlegende

Wir haben die Amiga- und Labortestergebnisse für jeden Monitor in einer Tabelle zusammengefaßt, die Sie beim jeweiligen Testbericht finden. Die Tabelle unterteilt sich daher in einen Amiga- und Labor-Teil:

Bildqualität am Amiga

Die Spalte »AFK« zeigt die Ergebnisse mit der Anti-Flicker-Karte A 2320. Unter »AA« finden Sie die Bewertung mit dem Amiga 1200 ohne VGAonly-Programm. Bei »AA-VGA« haben wir mit diesem Programm getestet. Es gibt in der Tabelle vier mögliche Einträge:

- ▲: sehr gute Bildqualität
- : gute Bildqualität
- ▼: befriedigende Bildqualität

—: der Monitor arbeitet mit diesem Grafikmodus nicht

Wir haben die Tests mit allen möglichen Grafikmodi durchgeführt, die über die Workbench 3.0 erreichbar sind:

Standard: Die »alten« 15-kHz PAL- und NTSC-Modi. Hier ist die A 2320 aktiv (Spalte »AFK«). Am Amiga 1200/4000 und einem alten Modell ohne Anti-Flicker-Karte funktionieren VGA-Multiscan-Monitore nicht.

DBL: Die PAL- und NTSC-Modi mit »Software-Flickerfixer«. Die A 2320 ist hier deaktiviert, das Videosignal wird direkt zum Monitor durchgestellt. Bei anderen Anti-Flicker-Karten müssen Sie den Monitor an den 23poligen Video-Port umstecken. Am Amiga 1200/4000 ist dieser Modus besonders wichtig.

Euro36: Die A 2320 ist hier wieder aktiv. Beim Amiga 1200/4000 und einem alten Modell ohne Anti-Flicker-Karte können die VGA-Multiscan-Monitore damit nicht arbeiten.

Euro72 und Multiscan: Die A 2320 schaltet sich automatisch ab und stellt das Signal durch. Bei anderen Anti-Flicker-Karten müssen Sie umstecken.

Super72: Die A 2320 müssen Sie hier per Schalter deaktivieren. Bei anderen Anti-Flicker-Karten ist der Monitor an den 23poligen Video-Port umzustechen.

Labortest

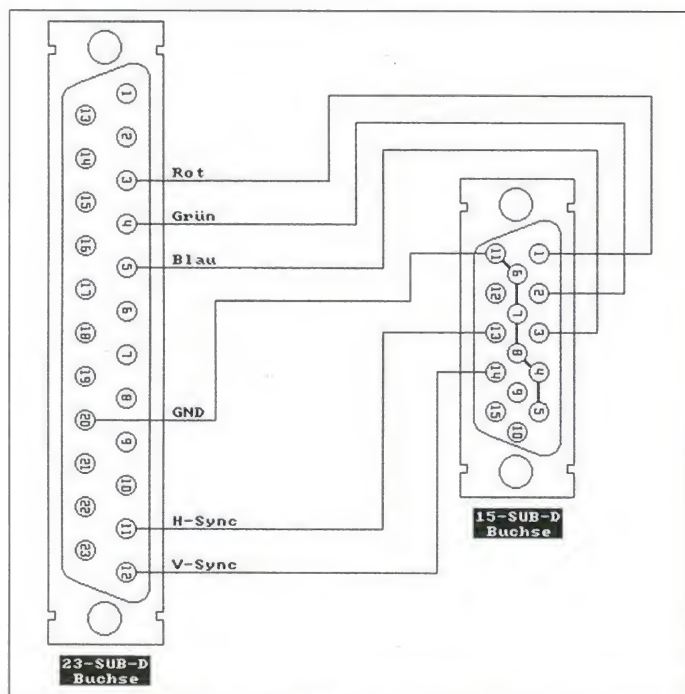
Hier finden Sie die Computer-unabhängigen Testergebnisse mit einem Videogenerator »Astro VG-819«:

Test H-Freq. (kHz): Der Zeilenfrequenzbereich, in dem die Tests durchgeführt wurden.

Test V-Freq. (kHz): Der Bildfrequenzbereich, in dem die Tests durchgeführt wurden.

Auflösung (MHz): Dieser Wert sollte möglichst mit den Herstellerangaben zur Videobandbreite übereinstimmen. Sie gibt an, bis zu welchem Wert der Monitor noch Details auflösen kann. Getestet wird mit einem Character-Testbild. Die Bewertung erfolgt nach visuellem Eindruck.

Konvergenz, Geometrie und Farben: Die Bewertung erfolgt auch hier nach optischem Eindruck. Farbmonitore erzeugen die Farben über Farbmischung durch Aktivieren des roten, grünen und blauen Bildpunktes eines Tripels. Stimmt die Konvergenz, leuchten alle drei Bildpunkte gleich hell und das Tripel erscheint als weißer Punkt, andernfalls erscheinen Farbverschiebungen. Beim Geometrietest kommt es auf verzerrungsfreie Darstellung an. Zur Beurteilung der Konvergenz und Geometrie wird ein Gittermuster herangezogen. Farbreinheit und Farbstich (anhand einer Weißfläche) werden unter »Farben« bewertet.



VGA-Adapter: So schließen Sie Monitore mit 15poligem Sub-D-Stecker (von der Lötseite gesehen) an den Amiga an

Blitzschnelle 24Bit Grafikkarte und "Super-Flickerfixer" in einem

Nur wenige Monate nach der Einführung der ersten VGA-Grafikkarte auf dem Amiga-Sektor - der **DOMINO 32k** - stellt X-Pert Computer Services den letzten Stand in Sachen Video und Grafik für den Amiga vor. **MERLIN** hat nicht nur den Namen eines Zauberers, auch die technischen Daten, die Eigenschaften und der Preis der **MERLIN** muten zauberhaft an.

Komplexer High-Speed BLITTER/Prozessor bereits OnBOARD

Der **MERLIN-Blitter** stellt eine Höchstleistung in der Prozessorentwicklung dar. Er führt - wie der Amiga-Blitter - selbstständig zeitintensive Aufgaben, nur in wesentlich kürzerer Zeit aus und entlastet damit den Amiga erheblich. Mit dem **MERLIN-Blitter** können Blitteroperationen bis zu 40!-mal schneller ausgeführt werden. Bis zu 50 MEGA Pixel/s sind mit **MERLIN** möglich. Der **MERLIN-Intuition-Emulator** wurde speziell für den **MERLIN-Blitter** programmiert und nutzt dessen Fähigkeiten voll aus. Mit dem **MERLIN-Intuition-Emulator** erreichen Sie somit ungeahnte Geschwindigkeiten. Aber das ist noch nicht alles:

So ermöglicht der **MERLIN-Blitter** z.B. die **ECHTZEIT-Einblendung** eines **24Bit PIP** (Picture in Picture) auf der **MERLIN-Workbench**! Der **MERLIN-Blitter** ist nicht zu verwechseln mit einem normalen Amiga- oder VGA-Blitter. Er bietet weitaus Größeres an Funktionsvielfalt und Können.

Superschneller INTUITION-EMULATOR im Lieferumfang

Durch den **MERLIN-Intuition-Emulator** ist es möglich, **MERLIN** als "Super-Flickerfixer" einzusetzen. Sie können z.B. die Workbench in wesentlich höheren Auflösungen und absolut FLIMMERFREI mit bis zu 120Hz betreiben. Aber nicht nur die Workbench allein genießt die **MERLIN**-Vorzüge. Auch Programme, die einen EIGENEN Screen öffnen, wie **X-CAD**, **Imagine**, **Real3D** etc. können Sie - so unglaublich das klingt - ab sofort in wesentlich höheren Auflösungen und absolut flimmerfrei nutzen.

Die INTUITION-EMULATION ist das Herz einer PROFESSIONELLEN Grafikkarte. Bilder anzeigen kann schließlich jeder, doch die Einbindung bzw. optimale Nutzung des Amiga-Betriebssystems stellt die eigentliche Kunst der Programmierung dar. So mancher kann dieses ja bis heute noch nicht liefern. Komplexe 32Bit-Technologie, hohe Geschwindigkeit, saubere 2.x-konforme Programmierung und trotzdem kinderleichte Handhabung - eben **MERLIN**.

Automatische Erkennung von ZORRO-II und ZORRO-III

MERLIN ist eine echte 32Bit Grafikkarte. Mit der automatischen ZORRO-II / ZORRO-III-Erkennung arbeitet **MERLIN** im **Amiga 2000** mit **16Bit** und **Amiga 3000/4000** erstmalig mit **32Bit** Datenbus. Mit **MERLIN** können Sie fast jede beliebige Auflösung nutzen. Neben den typischen 800x600 / 1024x768 u.a. Auflösungen stehen Ihnen

1280 x 1024 Punkte mit bis zu 16,8Mio Farben

1600 x 1280 Punkte mit bis zu 64000 Farben

2048 x 2048 Punkte mit bis zu 256 Farben

zur Verfügung. Ach ja, und die Bildwiederholfrequenz können Sie natürlich auch noch frei einstellen.

PAL / NTSC, FBAS- (Video), Y-C- (S-VHS) und RGB Ausgänge

MERLIN kann mit diesen Ausgängen an praktisch jedes Ausgabemedium angeschlossen werden. Ob nun ein Commodore 1081/4 Monitor, ein Videorecorder oder ein hochauflösender Multisync, durch die Ausgangsvielfalt von **MERLIN** können Sie fast jedes Ausgabe-Gerät bzw. Monitor nutzen.

Optional: DIGITALER ECHTZEIT DIGITIZER und 24Bit PIP

Der **MERLIN-Digitizer** arbeitet intern auf RGB-Basis. Die Signale werden 100%ig digital verarbeitet und können somit in **ECHTZEIT** dargestellt werden. Es stehen **PAL / NTSC**, **RGB**, **Y-C** und **FBAS** als Eingänge zur Verfügung. Mit dem **MERLIN-Digitizer** können Sie z.B. auf Ihrer **72Hz-MERLIN-Workbench** in **ECHTZEIT** (25 Bilder/Sek. bei immerhin 320x200 Punkten!) und in vollen **24Bit** (16,8Mio Farben) fernsehen! Unglaublich! Vorbei sind die Zeiten sog. YUV-"Echtzeit"-Digitizer die nur ein klitzekleines 4 Farben PIP liefern konnten.

Natürlich liefern wir Ihnen zu dem **MERLIN-Digitizer** eine komplexe Digitalisierungssoftware, die keine Wünsche offen läßt.

Optionales 24Bit GENLOCK / BlueBox

MERLIN 1MB 598,-
incl. TV-Paint Junior 2.0

MERLIN 2MB 698,-
MERLIN 4MB 848,-
Modul Digitizer 598,-
Modul Genlock 598,-

Lieferbar
ab
Februar
1993

DOMINO 32k 398,-

DOMINO 32k 598,-
incl. TV-Paint Junior

Bitte beachten Sie!
NEUE ADRESSE

DOMINO 32k

15Bit Grafikkarte mit EIGENEM und VERBESSERTEN Intuition - Emulator und folgenden **DOMINO** - Auflösungen:

640 x 480 72Hz NON-Interl. mit bis zu 32768 Farben

800 x 600 81Hz NON-Interl. mit bis zu 32768 Farben

1024 x 768 70Hz NON-Interl. mit bis zu 256 Farben

1120 x 832 65Hz NON-Interl. mit bis zu 256 Farben

1152 x 900 60Hz NON-Interl. mit bis zu 256 Farben

1280 x 1024 87Hz Interlace mit bis zu 16 Farben

Im Lieferumfang sind enthalten: **SlideShow** - Generator, **DiaShow** - Programm, **Check** - Programm, **Konverter**.

Verfügbare Bildausgabetreiber für folgende Programme:

ADPRO, **Real3D**, **Imagemaster**, **Imagine**, **VistaPro**,

Reflections, **Caligary Broadcast**

Alle Preise in DM incl. 14% MwSt., Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

XPERT
COMPUTER SERVICES
NEU AB 1.01.1993!!!!!!
Dorfstraße 14
D-5541 Strickscheid
Tel: 06556-814
Fax: 06556-1273
Int.V.: ++49/6556-...

Eizo Flexscan T240i-M



Ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor mit entspiegelter und antistatischer 14-Zoll-Trinitron-Bildröhre (0,25 mm). Die max. Auflösung beträgt 1024 x 768 Punkte non interlaced. Der Monitor benötigt RGB-Analogsignale mit einer Zeilenfrequenz von 30 bis 60 kHz und einer Bildfrequenz zwischen 55 und 90 Hz. Damit wäre der Monitor laut Datenblatt nicht in der Lage, mit den 50-Hz-Grafikmodi des Amiga zu arbeiten. Unser Testgerät haben wir von BBM bezogen, die einwandfreien Betrieb am Amiga garantieren.

Ein Kabel mit 15poligem VGA-Sub-D-Anschluß ist wie der leichtgängige Schwenkfuß im Lieferumfang. Die Verarbeitung ist insgesamt gut. Der Monitor ist mikroprozessorgesteuert und kann sich bis zu 32 Bildeinstellungen merken. Die Programmierung erfolgt komfortabel über Tipptasten und einem Drehregler, die optimal an der Frontseite platziert sind. Mit den Tasten wählt man den zu verändernden Bildparameter (z.B. Bildbreite), mit dem Drehregler stellt man ihn ein. Tipptasten gibt es für horizontale und vertikale

Bildlage, Bildbreite-, höhe, Kissen-, Trapezverzeichnung, H-/V-Konvergenz, und Helligkeit. Im Arbeitsmodus dient der Drehregler zur Kontrastanpassung. Per Piepton bestätigt der Monitor jede Aktion oder zeigt an, wenn ihm etwas nicht paßt (Regelbereich zu Ende, inkompatibler Grafikmodus).

Eizo gibt für den Flexscan T240i eine Videobandbreite von 80 MHz an. Bei unserem Testgerät ließ sich die Auflösung bis 70 MHz erkennen. Der Monitor liefert ein Bild mit guter Farbreinheit ohne Farbstich mit sehr schönen, kräftigen Farben – allerdings bei zu hoher Grundhelligkeit. Die Einstellbereiche der Regler sind bis auf die Bildbreite ausreichend. Die Konvergenz ist gut, die Geometrie ist am Testbildgenerator als auch am Amiga in Ordnung.

Mit der Anti-Flicker-Karte A 2320 arbeitet der Flexscan T240i einwandfrei. Lediglich der Super72-Modus übersteigt seine Fähigkeiten. Am Amiga 1200 bringt der Monitor die Euro72- und Multiscan-Productivity-Modi auf die Mattscheibe. DBLPAL und DBLNTSC verkraftet das Gerät nur bei aktivem VGAonly. Tatsächlich scheiterte der Monitor also nicht wie befürchtet an der selbstgesteckten 55-Hz-Grenze der Bildfrequenz, sondern an der zu niedrigen Zeilenfrequenz.

Fazit: Der Eizo Flexscan T240i-M eignet sich sehr gut für alle Amiga-Modelle mit Anti-Flicker-Karte. Für den Amiga 1200 können wir den Monitor nicht empfehlen.

Handelspreis: ca. 1500 Mark
BBM Datensysteme, Helmstedter Str. 3, 3300 Braunschweig, Tel. (05 31) 2 73 09 11

Eizo Flexscan F550i-M

Der Eizo Flexscan F550i-M sieht aus, wie die größere Ausgabe des Modells T240i. Er ist wie sein kleiner Bruder ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor, hat jedoch eine antistatische 17-Zoll-Flachbildröhre mit Lochmaske (0,28 mm). Das »M« im Namenszug steht für MPR II, optional ist der Monitor auch gemäß der strengeren TCO lieferbar. Die maximale Auflösung beträgt 1280 x 1024 Punkte non interlaced. Die Zeilenfrequenz muß zwischen 30 und 65 kHz liegen und die Bildfrequenz von 55 bis 90 Hz. Anbieter BBM setzt gegen Bedenken hinsichtlich der Bildfrequenz eine Funktionsgarantie für den Amiga.

Daß der Flexscan F550i mehr als nur ein großer T240i ist, belegen zusätzlich zur neunpoligen Sub-D-Buche die professionellen BNC-Anschlüsse. Allerdings ist nur ein Adapterkabel für die neunpolige Buchse auf den verbreiteten 15poligen VGA-Sub-D-Anschluß dabei. Im Lieferumfang ist der leichtgängige Schwenkfuß.

Die Palette der Bedienelemente wurde im Vergleich zum Flexscan T240i um einen Degauss-

Taster zur manuellen Entmagnetisierung der Bildröhre und um einen Umschalter für das Eingangssignal (Sub-D oder BNC) erweitert. Anordnung und Bedienung der Tipptasten und des Drehreglers sind identisch. Der Flexscan F550i kann jedoch zusätzlich mit einem Farbkontrollsystem aufwarten, um die Farbintensität bequem zu variieren, weshalb einige der Tasten doppelt belegt sind. Hier läßt sich der Grundton für »normal« und »intensiv« weiß individuell festlegen. Mit der Kontrast-Voreinstellung kann man den Pegel des Eingangssignals einstellen, um Farbverfälschungen zu vermeiden.

Die Videobandbreite gibt Eizo mit 80 MHz an. Die Auflösung läßt sich bis 70 MHz erkennen. Die Farbreinheit ist gut, ein Farbstich nicht feststellbar. Das Bild ist klar und scharf mit sehr schönen und kräftigen Farben. Die Bildgeometrie erreicht nicht ganz das Niveau des T240i: Am Testbildgenerator und an Anti-Flicker-Karten zeigt sich nur eine minimale Kissenverzeichnung, die am Amiga 1200 deutlich stärker ist. Bei vollem Bild stellen sich außerdem starke Moiré-Muster ein, die sich jedoch durch Reduzierung der Größe beseitigen lassen. Hinsichtlich Amiga-Kompatibilität zeigt der Monitor die gleichen Stärken und Schwächen wie der Eizo Flexscan T240i.

Fazit: Der Eizo Flexscan F550i-M ist ausschließlich ein Monitor für Amiga mit Anti-Flicker-Karte.

Handelspreis: ca. 2300 Mark
BBM Datensysteme, Helmstedter Str. 3, 3300 Braunschweig, Tel. (05 31) 2 73 09 11



AMIGA-TEST
gut

Eizo Flexscan T240i-M

9,1
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93



AMIGA-TEST
gut

Eizo Flexscan F550i-M

9,2
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93



Testergebnisse				
	AFK	AA	AA-VGA	Meßwerte
Standard	▲	–	–	Test H-Freq. (kHz) 30,0 - 60,0
DBL	▲	–	●	Test V-Freq. (Hz) 55 - 90
Euro36	●	–	–	Auflösung (MHz) 70
Euro72	▲	●	●	Konvergenz gut
Multiscan	▲	●	●	Geometrie sehr gut
Super72	–	–	–	Farben sehr gut

Testergebnisse				
	AFK	AA	AA-VGA	Meßwerte
Standard	▲	–	–	Test H-Freq. (kHz) 30,0 - 65,0
DBL	▲	–	●	Test V-Freq. (Hz) 55 - 90
Euro36	▲	–	–	Auflösung (MHz) 70
Euro72	▲	●	▲	Konvergenz gut
Multiscan	▲	●	●	Geometrie sehr gut
Super72	–	–	–	Farben sehr gut

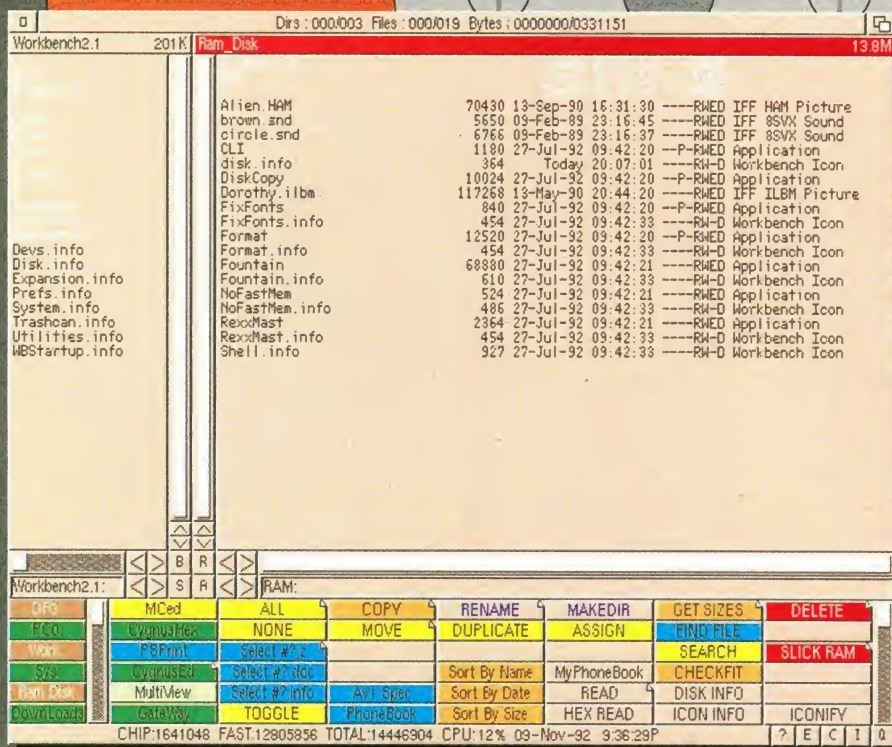
directory

OPUS

Neue
Version 4.0!!

Ein Amiga ist der am leichtesten zu konfigurierende, derzeit erhältliche Personal Computer. Ein perfektes Hilfsmittel bei der Arbeit mit dem Amiga ist **Directory Opus 4.0** - das meistverkaufte, benutzerfreundliche, frei konfigurierbare AmigaDOS Hilfsprogramm.

Directory Opus bietet dir Freiheit und Flexibilität bei der Verwaltung deiner Dateien, egal ob auf Festplatte oder Disketten - mit einer Oberfläche, die DU deinen eigenen Ansprüchen anpasst. **OHNE Beschränkung auf das, was ein Programmierer für notwendig hält.**



Directory Opus - Leistungsmerkmale:

Grafikausgabe:

- * AGA/AA (A4000/A1200)
- * Alle ILBM-Formate (inklusive SHAM)
- * Abspielen von Animationen

Musikausgabe:

- * Noise-, Sound-, Protracker
- * MED (mit MIDI)
- * Oktalyzer
- * 8SVX sowie Binärdaten

Startet Programme

- ✓ Zeigt Schriften und Icons an
- ✓ Zeigt Textdateien an - auch ANSI
- ✓ Zeigt HEX-Dateien an
- ✓ Unbegrenzte Anzahl frei belegbarer Knöpfe
- ✓ Selbst definierbare Menüs
- ✓ Komplett deutsche Benutzerführung
- ✓ Einfachste Installation
- ✓ Deutsches Handbuch

Und noch viel mehr!

Mit einer komplett konfigurierbaren Benutzer-Oberfläche, zahlreichen eingebauten Funktionen wie verschiedensten Such- und Sortierfunktionen, der Online-Hilfsfunktion und voller AReXX-Unterstützung eröffnet **Directory Opus 4.0** eine neue, professionelle Generation der Leistung und Produktivität.

Bestell heute noch deinen **Directory Opus 4.0** und finde selbst heraus, warum er das **WICHTIGSTE** Programm für den Amiga ist.

Bestellungen, unter Telefon 0221-875126

* Updates für Besitzer früherer Versionen sind verfügbar.

INOVATRONICS

Inovatrionics, Inc. Suite 209B, 8499 Greenville Ave, Dallas, Texas 75231 USA Phone 214-340-4991 FAX 214-340-8514
Inovatrionics GmbH / Im Heidkamp 11 / W-5000 Cologne 91 / Germany / Phone +49-221-875126 / FAX+49-221-87047 47



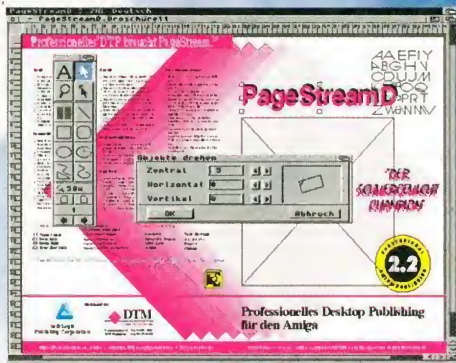
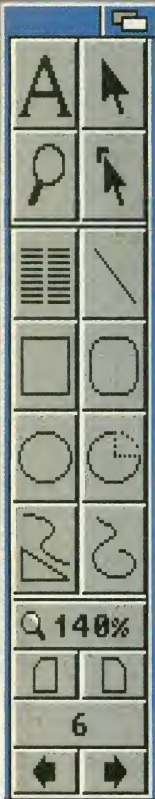
Zu zweit: Ein Super-Team.

PageStreamD

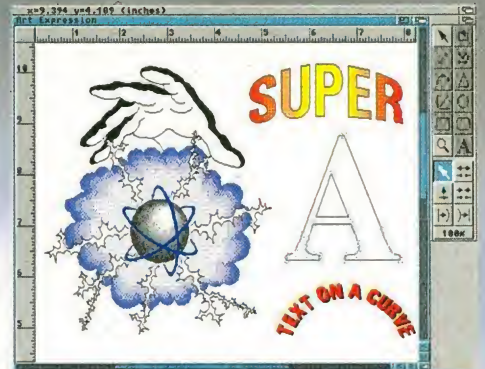
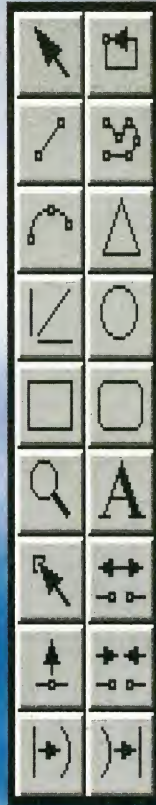
PageStream 2.2 ist führend auf dem Amiga- Desktop Publishing Markt. Mit der Fähigkeit zum Rotieren, Skalieren und Füllen von Compugraphic-, PostScript- und Soft-Logik OutlineFonts setzt PageStream den Standard für Schriftunterstützung. PageStream kann mehr Schrifttypen verarbeiten als irgendein anderes DTP-Programm auf anderen Computern.

PageStream ist ein Kraftpaket, wenn es um Text geht. Mit Importfiltern für IFF, FTXT, ASCII, WordPerfect 4.1, Excellence, ProWrite und mehr ist PageStream das flexibelste DTP-Programm für den Amiga.

Die Toolbox enthält Hilfsmittel zum Zeichnen von Linien, Rechtecken, Ellipsen, Kreisen und Bézierkurven. PageStreams wirksamste Merkmale wie Gitter, Hilfslinien, Ausrichten und Duplizieren können mit vielen anderen Zeichenprogrammen konkurrieren. PageStream setzt Maßstäbe für Text- und Grafikerunterstützung.



ART expression



Art Expression ist als vektororientiertes Illustrationsprogramm für den Amiga die passende Ergänzung für Ihr DTP-Programm. Durch seine leichte Erlernbarkeit ist es sowohl für Hobby- als auch für professionelle Anwender geeignet.

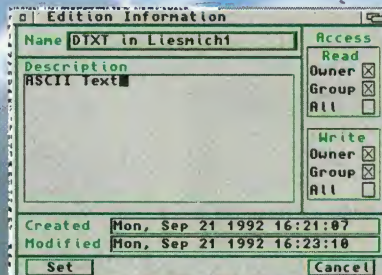
Art Expression erlaubt Ihnen, Text und Grafiken in einer Weise zu manipulieren, die Sie ware Meisterwerke vollbringen läßt. Farbverläufe, Überblendungen, Ausrichten von Text an gekrümmten Objekten, Wandel von Text in Grafikobjekte, Rotieren, Strecken, Stauchen, Füllen von Objekten, Bewegen, Addieren, Löschen von Knotenpunkten und jede Menge weitere starke Hilfsmittel setzen Maßstäbe auf dem Amiga-Grafikmarkt.

Import- und Exportmodule für IFF DR2D, Professional Draw Clips, Aegis Draw- und Adobe Illustrator EPS-Files öffnen Türen zu anderen Anwendungen.

Zu dritt: unschlagbar.

HotLinks

Neu!
Version 1.1



Das HotLinks-Paket kombiniert PageLiner, BME und HotLinks. PageLiner ist ein Textprozessor mit Unterstützung von PageStream-Schriften und -Stilvorlagen. BME ist ein einfach zu bedienender Bitmapeditor mit Tracefunktion. HotLinks ist ein Echtzeit-Datenaustausch-Programm, das Sie mühevolleres Im- und Exportieren von Text- und Grafikdateien vergessen läßt.



Soft-Logik Publishing

distributed by:



DTM
COMPUTERSYSTEME

Dreiherrenstein 6a
6200 Wiesbaden-Auringen

Tel. 06127 4064
Fax 06127 66276

Hitachi 15MVX



Ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor mit entspiegelter und antistatischer 15-Zoll-Flachbildröhre (0,28 mm Pitchabstand). Der Monitor stellt sich automatisch auf ein RGB-Analog-Signal mit einer Zeilenfrequenz von 30 bis 58 kHz und einer Bildfrequenz zwischen 50 bis 100 Hz ein. Maximal kann der Hitachi 15MVX 800 x 600 Punkte non interlaced bzw. 1024 x 768 Punkten interlaced auflösen.

Der Anschluß erfolgt über ein Kabel mit 15poligem VGA-Stecker. Ein leichtgängiger Schwenkfuß ist dabei. Alle Bedienelemente (Bildbreite, -höhe, vertikale und horizontale Bildlage, Helligkeit und Kontrast) sind optimal an der Frontseite platziert. Gehäuse und Chassis sind stabil und wie die Elektronik gut verarbeitet. Ein geräuscharmer Lüfter sorgt für Kühlung, zieht aber auch Staub ins Gehäuse.

Der Hersteller gibt die Videobandbreite mit 75 MHz an, was unser Labortest auch bestätigt. Der Hitachi 14MVX liefert ein scharfes Bild mit sehr klaren Farben, aber etwas zuviel Grundhelligkeit. Ein Farbstich ist nicht fest-

stellbar, die Konvergenz gut. Am Amiga treten leichte Moiré-Muster auf. Bei der Bildgeometrie leistet sich der Monitor am Testbildgenerator nur eine minimale kissenförmige Verzeichnung, die am Amiga in allen Grafikmodi jedoch deutlich ausgeprägter ist.

Die Regelbereiche für Helligkeit- und Kontrast reichen knapp in allen Modi. Bei der Bildgrößenreglung sollte der Monitor noch zulegen. Mit Anti-Flicker-Karte verändert sich die Bildlage beim Modiwechsel in tolerierbaren Grenzen, beim Amiga 1200 muß man mit den entsprechenden Reglern nachhelfen. Obwohl der Hitachi 15MVX von seinen Entwicklern nicht für die niedrige Zeilenfrequenz von ca. 24 kHz ausgelegt wurde, schaffte unser Testgerät den Super72-Modus – wenn auch mit starken Mängeln bei der Bildgeometrie.

So tolerant sich der Hitachi 15MVX beim Super72-Modus zeigt, so kompromißlos verhält er sich bei den 15-kHz-Standard-Modi: Während andere VGA-Multiscan-Monitore hier nur wirren Bildersalat oder eine schwarze Mattscheibe präsentieren, schaltet der Hitachi 15MVX nach ca. zwei bis drei Sekunden einfach für rund fünf Minuten aus.

Fazit: Der Hitachi 15MVX bringt mit Anti-Flicker-Karten gute Bildqualität mit Abstrichen bei der Geometrie. Hier stört auch die automatische Abschaltung nicht. Für den Amiga 1200 kann er deshalb aber nicht empfohlen werden.

Listenpreis: ca. 2170 Mark
Hitachi Sales Europe, Rungedamm 2, 2050 Hamburg 80, Tel. (0 40) 73 41 10

Hitachi 17MVX

Mehr Platz für Grafik und Workbench – der Hitachi 17MVX hat eine antistatische und entspiegelte 17-Zoll-Flachbildröhre mit 0,28 mm Pitchabstand. Die Auflösung beträgt max. 1280 x 1024 Punkte non interlaced. Der strahlungsarme VGA-Multiscan-Monitor erwartet Signale mit einer Zeilenfrequenz zwischen 30 und 64 kHz sowie einer Bildfrequenz von 50 bis 100 Hz.

Der Anschluß erfolgt über BNC-Stecker an der Rückseite des Monitors. Ein Kabel (BNC auf 15polig VGA-Sub-D) ist im Lieferumfang, wie auch ein stabiler und leichtgängiger Schwenkfuß. Positiv: Alle Bedienelemente (stabile und leichtgängige Drehregler für Helligkeit, Kontrast, Bildbreite, -höhe, horizontale und vertikale Bildlage) inkl. des Netzschalters und eines Degauss-Tasters (für die manuelle Entmagnetisierung der Bildröhre) sitzen leicht zugänglich an der Frontseite des Monitors. Das Gehäuse ist sehr stabil, die Elektronik gut verarbeitet. Wie beim Hitachi 15MVX sorgt auch beim 17-Zoll-Modell ein Lüfter für Kühlung der Elektronik und Staub im Gehäuse.



Parallelen auch bei der Bildqualität: sehr klare Farben, kein Farbstich und gute Farbreinheit. Etwas zuviel Grundhelligkeit bei zu wenig Kontrast und ein Moiré-Muster bei großem Bild. Die Bildschärfe ist sehr gut. Die Auflösung haben wir mit maximal 75 MHz ermittelt. Die Werksangabe für die Videobandbreite liegt bei 85 MHz.

Am Testbildgenerator zeigt sich eine leichte Kissenerzeichnung nach innen, die am Amiga 1200 deutlicher schlechter wird. Auch muß man hier beim Modiwechsel Bildlage und -größe per Regler korrigieren. Mit Anti-Flicker-Karte ist die Geometrie etwas besser und die Bildlage bis auf den Super72-Modus weitgehend konstant. Auch der Hitachi 17MVX ist wie der 15MVX eigentlich nicht für den Super72-Modus ausgelegt – funktioniert aber trotzdem – was sich hier in schlechter Geometrie und Helligkeitsschwankungen im Bild bemerkbar macht. Die Einstellbereiche aller Regler reichen sowohl am Amiga 1200 als auch beim Betrieb mit Anti-Flicker-Karte aus.

Fazit: Der Hitachi 17MVX hinterläßt einen etwas zwiespältigen Eindruck, denn er liefert einerseits ein klares, schönes Bild, andererseits sind aber die starken Geometriemängel ärgerlich. Für rund 3800 Mark (Listenpreis) darf man zudem heute schon eine Modusspeicherung erwarten, wie sie vergleichbare Konkurrenzprodukte bieten.

Listenpreis: ca. 3800 Mark
Hitachi Sales Europe, Rungedamm 2, 2050 Hamburg 80, Tel. (0 40) 73 41 10

AMIGA-TEST

gut

Hitachi 15MVX

8,2

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/93



AMIGA-TEST

gut

Hitachi 17MVX

8,1

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/93



Testergebnisse

	AFK	AA	AA-VGA		Meßwerte
Standard	▲	–	–	Test H-Freq. (kHz)	30,0 - 51,0
DBL	●	●	●	Test V-Freq. (Hz)	50 - 100
Euro36	●	–	–	Auflösung (MHz)	75
Euro72	▲	●	▲	Konvergenz	gut
Multiscan	●	●	●	Geometrie	gut
Super72	▼	▼	▼	Farben	sehr gut

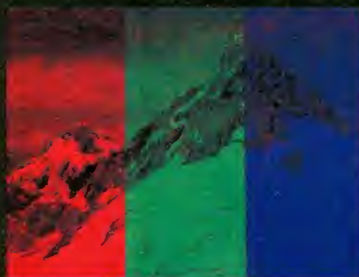
Testergebnisse

	AFK	AA	AA-VGA		Meßwerte
Standard	▲	–	–	Test H-Freq. (kHz)	30,0 - 64,0
DBL	●	●	●	Test V-Freq. (Hz)	50 - 100
Euro36	●	–	–	Auflösung (MHz)	75
Euro72	●	●	●	Konvergenz	gut
Multiscan	●	●	●	Geometrie	gut
Super72	▼	▼	▼	Farben	sehr gut

Flimmerfrei in den Hyperraum

(Vergessen Sie Ihr Handtuch nicht!)

GLOCK



Das Low-Cost
Genlock
mit den
besonderen Vorteilen:

- ✕ Software-kontrollierte Funktionen, einfach bedienbar mit vollständigem AREXX und CLI-Interface.
- ✕ Per Software zwischen zwei Composite Video oder einem Y/C (S-Video) Eingang umschaltbar.
- ✕ Software-kontrollierter Echtzeit-Videoprozessor.
- ✕ Vollständige Kontrolle über die Videosignalverarbeitung.
- ✕ Audiomischer für zwei Eingänge mit Einstellmöglichkeiten für Lautstärke, Bässe, Höhen, Mischer und Stummschaltung.
- ✕ RGB-Farbsplitter für DigiView und andere Videodigitizer.
- ✕ Voll kompatibel zu AmigaVision und Scala.
- ✕ Unterstützt alle Amiga-Videoauflösungen und Farbtiefen.



Schützen Sie sich vor GRAUIMPORTEN!

Kaufen Sie nur beim autorisierten GVP-Fachhändler und achten Sie auf die DTM-Garantie-Registrierkarte!



distributed by:



DTM

COMPUTERSYSTEME

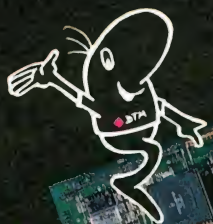
Dreierherrenstein 6a
6200 Wiesbaden-Auringen

Tel. 06127 4064
Fax 06127 66276

Hier oben gibt's noch keine Geschwindigkeitskontrollen

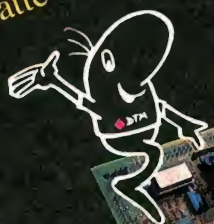
(Treffpunkt: Restaurant am Ende des Universums)

G-Force 68030



Unser bewährtes Turbomodell
25, 40 und 50 MHz-Prozessor drive
raschneller 32-bit SCSI-Host-Adapter
Aufrüstbar auf 16 Mbytes 32-bit/RAM
"Huckepack"-Montage der Festplatte

G-Force 68040



Das Original! MC 68040, 33 MHz
Features wie 68030, jedoch zusätzlich
High-Speed serial und parallel Port
Aufrüstbar auf 16(64) Mbytes 32-bit/RAM

Der A-500 Turbolader



Seine inneren Werte:
68EC030 CPU, 40 MHz,
FPU-Sockel, 32-bit RAM,
Steckplatz (max. 8 MB),
SCSI-Adapter,
Minislot (z.B. PC-Karte)
Einfachste Installation
Optimal angepaßtes Gehäuse



Schützen Sie sich vor GRAUIMPORTEN!

Kaufen Sie nur beim
autorisierten
GVP-Fachhändler
und achten Sie auf
die DTM-Garantie-



Alle Produkte werden
mit deutschem Handbuch
und Software geliefert.



distributed by:



DTM
COMPUTERSYSTEME

Dreiherrenstein 6a Tel. 06127 4064
6200 Wiesbaden-Auringen Fax 06127 66276

Sanyo DMC-A1450 LR



Daß es mikroprozessorge-steuerte und strahlungsarme VGA-Multiscan-Monitore nach MPR II bereits für weniger als 1000 Mark gibt, beweist der Sanyo DMC-A1450 LR. Er besitzt eine antistatische 14-Zoll-Bildröhre mit 0,28 mm Pitchabstand, die maximale Auflösung beträgt 1024 x 768 Punkte non interlaced. Das Bildsignal hat sich in einem Zeilenfrequenzbereich von 30 bis 48 kHz zu bewegen, die Bildfrequenz kann 50 bis 100 Hz betragen.

Der Anschluß an den Computer erfolgt über ein fest angebrachtes Kabel mit 15poligem VGA-Sub-D-Stecker. Der leicht schwenkbare Fuß ist serienmäßig, die Bedienelemente gut zugänglich an der Frontseite untergebracht. Helligkeits- und Kontraststeller sind als Drehregler ausgeführt. Unter einer Klappe verborgen sind die Tipptasten für Bildbreite, -höhe, vertikale und horizontale Bildlage sowie Reset des gerade aktiven Bildmoduspeichers. Insgesamt lassen sich zusätzlich zu den vorgegebenen VGA-Standards die Bildparameter für acht weitere Modi speichern. Die Verarbeitung des

DMC-A1450 ist befriedigend (dünne Leiterplatten, hohe Schockempfindlichkeit, schlechte Servicefreundlichkeit, etwas zu kurze Kabelführung).

Sanyo gibt die Videobandbreite mit 75 MHz an. Die Auflösung bei unserem Testgerät ließ sich bis 65 MHz erkennen. Der DMC-A1450 LR liefert ein Bild mit guter Farbreinheit, aber befriedigender Konvergenz und mit einem Blau-schich sowie Moiré-Mustern in allen Amiga-Grafikmodi. Am Testbild-generator zeigt sich bei einer Zeilenfrequenz von 30 kHz ein starke (ca. 4 mm) kissenförmige Verzerrung nach innen. Am Amiga macht mehr eine Trapezverzerrung (3 mm) zu schaffen. Die Regelbereiche für Bildlage, Kontrast und Helligkeit reichen, die Bildgröße jedoch nur mit Anti-Flicker-Karte in den Standard-Modi.

Mit Anti-Flicker-Karte bereitet nur der Super72-Modus Probleme. Am Amiga 1200 funktionieren mit VGAonly die DBL-, Multiscan- und Euro72-Modi. Ohne VGAonly muß man sich mit den beiden letztgenannten zufriedengeben.

Fazit: Für den Amiga 1200 ist der Sanyo DMC-A1450 LR nicht geeignet. Mit einer preiswerten Anti-Flicker-Karte ist er eine Alternative zum Standard-Monitor A 1084. Mit den anderen Testkandidaten kann das Gerät in der Bildqualität jedoch nicht mithalten. Schwer zu schlagen ist allerdings der vergleichsweise niedrige Listenpreis.

Listenpreis: ca. 965 Mark
Sanyo Büro-Electronic, Europa-Vertrieb GmbH,
Truderinger Str. 13, 8000 München 60,
Tel. (0 89) 41 60 40

Sony CPD-1404 S

Ein strahlungsarmer VGA-Multi-scan-Monitor mit antistatischer 14-Zoll-Trinitron-Röhre. Die maximale Auflösung beträgt 1024 x 786 Punkte non interlaced. Der Monitor arbeitet mit Zeilenfrequenzen von 28 bis 50 kHz und Bildfrequenzen zwischen 50 und 87 Hz.

Das Anschlußkabel für den Computer (15polig VGA-Sub-D) ist fest an der Rückseite angebracht. Der leichtgängige Schwenkfuß ist serienmäßig, der Monitor insgesamt gut verarbeitet. An der Frontseite liegen nur die Drehregler für Kontrast und Helligkeit sowie der Netzschalter, an der linken Gehäusesseite die Einsteller für Bildbreite und -höhe sowie horizontale und vertikale Bildlage. Per Schiebeschalter aktiviert man den Automatik-Modus. Der Monitor geht hierbei von einem Standard-VGA-Signal aus und stellt sich selbständig darauf ein. Die Drehregler links sind dann ohne Funktion. Beim Amiga sollte man auf die Automatikfunktion verzichten, da der Großteil der Grafikmodi nicht exakt dem VGA-Standard entspricht und

man deshalb auf die Regler angewiesen ist.

Sony gibt die Videobandbreite des CPD-1404S mit 60 MHz an. Bei unserem Testgerät ließ sich die Auflösung sogar bis maximal 65 MHz erkennen. Der Monitor liefert ein Bild mit sehr klaren Farben, ohne Farbstich mit guter Farbreinheit und Konvergenz. Negativ fällt die etwas zu hohe Grundhelligkeit auf. Am Testbild-generator zeigt sich eine minimale Trapez- und Kissenverzerrung. Letztere fällt am Amiga deutlich stärker aus.

Mit Anti-Flicker-Karte schafft der Monitor alle Grafikmodi außer Super72. Am Amiga 1200/4000 muß man außerdem auf die 15-kHz-Modi verzichten. In den restlichen Modi zittert das Bild in unregelmäßigen Intervallen. Die Einstellbereiche der Regler reichen insgesamt aus. Bei Euro36 wird das Bild jedoch deutlich dunkler und Helligkeit und Kontrast genügen nicht mehr. Die Bildlage bleibt beim Wechsel zwischen den Grafikmodi weitgehend konstant, bei der Bildgröße muß man per Regler nachhelfen. Das erfordert allerdings umständliches hantieren mit den kleinen Einstellern an der Seite, wenn man das Bild mit maximaler Größe betrachten will.

Fazit: Der Sony CPD-1404S bietet sich als Monitor für Anti-Flicker-Karten an. Die für den Betrieb am Amiga benötigten Geometrieregler an der Seite schränken den Bedienungskomfort ein.

Listenpreis: ca. 1710 Mark
Sony Europe GmbH, Hugo-Eckener-Straße 20,
5000 Köln 30, Tel. (02 21) 5 96 60

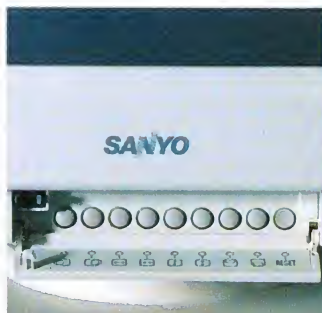


AMIGA-TEST
befriedigend

Sanyo DMC-A1450 LR

7,5
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93



AMIGA-TEST
gut

SONY CPD-1404 S

8,1
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93

Testergebnisse				
	AFK	AA	AA-VGA	Meßwerte
Standard	●	—	—	Test H-Freq. (kHz) 30,0 - 48,0
DBL	●	—	●	Test V-Freq. (Hz) 50 - 100
Euro36	●	—	—	Auflösung (MHz) 65
Euro72	●	▼	●	Konvergenz befriedigend
Multiscan	●	▼	●	Geometrie befriedigend
Super72	—	—	—	Farben befriedigend

Testergebnisse				
	AFK	AA	AA-VGA	Meßwerte
Standard	▲	—	—	Test H-Freq. (kHz) 28,0 - 50,0
DBL	●	▼	▼	Test V-Freq. (Hz) 50 - 87
Euro36	●	—	—	Auflösung (MHz) 65
Euro72	●	▼	▼	Konvergenz gut
Multiscan	●	▼	▼	Geometrie gut
Super72	—	—	—	Farben gut

HEUSER

SYSTEMTECHNIK

Der AMIGA STÜTZPUNKT in Mittelhessen
Tel. 02772 / 40478 Fax. 40438
6348 Herbborn, Hauptstraße 31 (BAB A45)

Bestellungen telefonisch und per Fax, oder noch besser ..einfach vorbeikommen



RAM 500/2000/3000

Ram 1 MB für A-500 Plus
RAM 512 KB A-500 Intern
Supra A-500 RX extern 1 MB
Supra A-500 RX extern 2 MB
SupraRam A-2000 2/8 MB
SupraRam A-2000 4/8 MB
Supra Ram Kit 2 MB
FastRam A3000 1 MB
ChipRam A3000 1 MB

FESTPLATTEN

Supra 500 XP 120 MB/2MB
Supra 500 XP 240 MB/2MB
SupraDrive 2000 120 MB
SupraDrive 2000 240 MB
Syquest Wechselpl. 88 MB
Supra Medium 88 MB
Supra WordSync SCSI Con.

SUPRA MODEMS *

SupraMod. 2400
SupraMod. 2400zi Plus intern
SupraMod. Fax 9600 Baud
SupraMod. Fax V32. 14400 B.
* Der Betrieb von diesen Modems ist in Deutschland unter Strafe verboten

GRAFIKHARDWARE

DCTV Graphikkarte
ColorMaster 12 Bit
ColorMaster 24 Bit
FrameMaster / Buffer RGB
FrameMaster / Buffer VGA
DOMINO
Videoaster NTSC
V-Lab Digitizer 2000/3000
V-Lab Digitizer S-VHS
ViDi Amiga Digitizer
Digi View Gold
Digi View Media Stat.
DVE 10 Genlock+Scala 200
Visiona Card

RETINA Graphikkarte 1MB

ED Sirius Genlock
ED YC Genlock
ED Pal Genlock
ED Flickerfixer
ED Videoconverter
ED Framemachine
Multivision Flickerfix. A-500
MERLIN Graphikkarte

TURBOKARTEN

Commodore 2630 2MB
Commodore 2630 4MB
DKB 2632 Board 4- 112 MB
Rocket Launcher 2630 50 MHz
VXL 30-25 Mhz
VXL 30-40 Mhz
VXL 882 Co-Proz 25 Mhz
VXL RAM Board 2 MB Burst

Harms Turbokarten

Prof. 3500 28,5MHz, 882,4MB
Prof. 030 Plus 14 MHz, 2 MB
Progressive TurboBoard
GVP TurboBoards
Zeus Accelerator

MUSIKHARDWARE

Midi Gold 500
Digital Sound Studio
AD 1012 Studio 16
Techno Sound Turbo
Aegis Sound+Audiom.

MUSIKSOFTWARE

Bars & Pipes Prof.
B&P Creative Sound
Aegis Audiomaster IV
Aegis Sonix
Dr T's Tiger Cup
Dr T's Midi Record Studio

SPIELSOFTWARE

Reichhaltiges Angebot, bitte
gesondert erfragen !

SONSTIGE AMIGA TOOLS

Action Replay MK III A-2000
Boing Prof. Mouse
Color Maus versch. Farben
Megachip 2 MB ChipMem
Cameron Scanner versch. Mod.
A-Max II Plus Emulator kompl
Vortex 486 SX Karte
Directory Opus
XCOPY Neue Version
Giga Mem Speicherverwalt.
Floppylaufwerke A500/2000
Cygnus Ed
Ami Back 2.0
Amtrak Trackball Neu!!
Kickstart Switchboard
Amiga VHS Backup System
TurboPrint Prof. IrseeSoft

PROGRAMMIEREN

Devpack III
Powerbasic
High Speed Pascal
HiSoft Basic
Aztec C Professional
Aztec C Developers Kit
Amos
Amos Compiler
OMA Assembler
Lattice C Plus Plus
Lattice CCompiler 6.0
Arex Language
WSH 2.0
Cross Doss 5.0
Aegis Visionary

BÜROSOFTWARE

Superbase IV 1.2
GD Advantage
Maxiplan 4.0
GD Office
Lagos Rechnung/Lager

GRAFIKSOFTWARE

Deluxe Paint IV 4.1
Art Department
Conversion Pack Art Dep.
Adorage
Aegis Present. Master
Aegis Animagic
Aegis Video Titler
Aegis Modeler
Aegis Videoscope
Imagine II
Morph Plus Neu!!
Real 3 D Professional
Scala MM 200
Scala 1.13
Image Master
Pelican Press
Broadcast Titler II High Res
Professional Draw plus
Professional Page
Pagestream 2.2
Video Effecte 3D
Font Enhancer
3D Professional
Ultra Design
Can Do 2.0
Dyna Cad Neu!!
X Cad 2000
X Cad 3000
GD Showmaker
GD Movie Setter
GD Movie Clips
GD Comic Setter
GD Comic Clips
GD Mediashow
GD Page Setter
Outline fonts
Vista Professional 2.0
Vista Sets je
Pixmate

SYSTEME

Amiga 1200 Neu!!
Amiga 2000
Amiga 3000 /50 MB
Amiga 3000/100 MB
Amiga 3000 Tower 100 MB
Amiga 3000 Tower 200 MB
Amiga 4000 68040 40 MB
Amiga 4000 68040 120 MB
Amiga 4000 68040 200 MB
Monitor 1960 Trisync
Monitor 1084 Stereo
386 SX Karte
2300 Pal Genlock
1011 Floppy Extern
Kickstart ROM 1.3
Kickstart ROM 2.0
Enhancer Kit
alle Commodore Teile verfügbar a.A.
ADISON WESLEY Lieferbar!!!
AW Libraries 2.0
AW Devices 2.0
AW Includes & Autodos
AW Hardware ReferenceMan.
AW Interface Style Guide
MARKT & TECHNIK
alle Buchtitel auf Anfrage
SONSTIGE HARDWARE
NEC Monitor 4 FG 15 Zoll
CITIZEN 24 Nadel Color
Drucker

LIEFERLISTE
ANFORDERN

Die Amiga-Familie hat Zuwachs bekommen!



Dieses Chip Special berichtet über die neuen Amiga Modelle 1200 und 4000. Vom CDTV über den Amiga 500 bis hin zu Amiga 3000 und 4000 hat Commodore die gesamte Amiga-Systemwelt unter das Thema „Multimedia“ gestellt. Worum es dabei geht, wie gut sich Amiga-Computer für solche Anwendungen eignen und was man dazu wissen muß, findet sich in dieser Ausgabe.

Vom Consumer-Markt bis zu professionellen Anwendungen wird das aktuelle Geschehen im Bereich Multimedia unter die Lupe genommen. Aber auch allen anderen Amiga-Besitzern bietet diese Ausgabe viel Neues: Von der kompletten Übersicht über die Amiga-Familie, ihre Unterschiede, über wichtige Zusatzprodukte von Drittherstellern und Software-Übersichten bis zu Praxis-Berichten über den Amiga im Multimedia-Einsatz. Ein ganzes Heft randvoll mit dem, was der Amiga am besten kann



VOGEL

COMPUTERWISSEN

Vogel Verlag, Postfach 6740
8700 Würzburg, Tel. (0931) 418-2283

CHIP INSIDE

Unser aktueller Katalog
„Computerwissen“ liegt
kostenlos für Sie bereit.
Telefon 09 31/4 18-22 83
FAX 09 31/4 18-21 20.

Christian Spanik/
Hannes Rügheimer
Amiga und CDTV
im Multimedia-Einsatz
CHIP INSIDE 1992. Ca. 100 S.
Im Heft auf 2 CD-ROMs:
Multimedia in der Kunst.
DM 38.00.
ISBN 3-8023-1259-7

Targa TM 1500NLD



Ein VGA-Multiscan-Monitor mit entspiegeltem 15-Zoll-Flachbildschirm. Das Gerät ist strahlungsarm nach MPR II, die Bildröhre antistatisch. Die Zeilenfrequenz darf 30 bis 60 kHz betragen, die Bildfrequenz 50 bis 90 Hz. Die maximale Auflösung beträgt 1024 x 768 Punkte non interlaced.

An der Rückseite hat der Monitor zwei 15polige Sub-D-Buchsen (zwei- und dreireihig) für das mitgelieferte Anschlußkabel. Der Schwenkfuß ist serienmäßig. Alle Bedienelemente sitzen an der Front. Helligkeit und Kontrast lassen sich mit zwei Drehreglern verändern. Der Rest funktioniert digital mit fünf Tipptasten unter der Frontklappe: Mit einer wählt man den zu verändernden Bildparameter (der gerade aktive wird per LED angezeigt) und reguliert mit den beiden Tasten »Up« und »Down«. So lassen sich Bildbreite, -höhe und horizontale sowie vertikale Bildlage einstellen. In 15 Speichern kann man die Werte für jeden Grafikmodus festhalten. Entdeckt der Targa TM 1500NLD einen bekannten Modus, benutzt er automatisch die Benutzervor-

gaben. Die aktive Speichernummer zeigt er dabei ständig an. Mit zwei weiteren Tipptasten wechselt man jederzeit zwischen den Speichern.

Actebis gibt eine Videobandbreite von 85 MHz an. Im Labortest ließ sich die Auflösung bis maximal 45 MHz erkennen. Der Targa TM 1500NLD liefert ein Bild mit klaren Fräben, guter Farbreinheit und ohne Farbstich bei etwas zu hoher Grundhelligkeit. Die Konvergenz war bei unserem Testgerät allerdings nur befriedigend. Bei der Geometrie ergeben sich am Testbildgenerator minimale Trapez- und Kissenverzeichnungen, die am Amiga bei den Euro36-, Euro72- und Multiscan-Modi sehr deutlich werden.

Unser Testgerät schaffte außerdem die DBL-Modi nicht. Mit Anti-Flicker-Karte funktionierte bei den Standard-Modi nur der NTSC-Betrieb. Bei den PAL-Modi lief das Bild von oben nach unten durch. Am Amiga 1200 klappt ohne VGAonly nichts, mit diesem Zusatzprogramm funktionieren nur die Euro72- und Multiscan-Modi.

Fazit: Der Targa TM 1500 NLD zeigt, daß auch ein prinzipiell guter Monitor (Labortests) unter den Betriebsbedingungen am Amiga nur eingeschränkte Leistung bringen kann, obwohl die technischen Daten zumindest einen Betrieb an einer Anti-Flicker-Karte gewährleisten müßten. Wir können diesen Monitor für den Amiga deshalb nicht empfehlen.

Handelspreis: ca. 1200 Mark
Actebis Computerhandels-GmbH, Lange Wende 43, 4770 Soest, Tel. 0 29 21/70 00

Targa TM 1710NLD

Der strahlungsarme (MPR II) Monitor hat einen 17-Zoll-Flachbildschirm mit entspiegelter und antistatischer Bildröhre. Der Signalbereich ist typisch für VGA-Multiscan-Monitore: Die Zeilenfrequenz darf zwischen 30 und 65 kHz liegen und bei der Bildfrequenz sind 50 bis 90 Hz gefordert. Die maximale Auflösung ist 1280 x 1024 Punkte non interlaced. Unter der Bezeichnung »Targa TM 1710 D« ist der Monitor auch in einer preiswerteren, aber dafür nicht strahlungsarmen Ausführung zu haben.

Bedienelemente und Anschlußmöglichkeiten entsprechen denen des Targa TM 1500NLD. Das gilt auch für die 15 Speichermöglichkeiten der Bildparameter. Der Schalter für Synchronisation ist wie beim Targa TM 1500NLD nur für den Betrieb am Apple Macintosh interessant. Die Verarbeitung ist gut, der serienmäßige Schwenkfuß läßt sich allerdings nur schwer bedienen. Actebis gibt eine Videobandbreite von 100 MHz an. Am Videogenerator ließ sich die Auflösung bei unserem Testgerät nur bis maximal

55 MHz erkennen. Der Targa TM 1710D bringt ein Bild ohne Farbstich, mit klaren Farben und guter Farbreinheit und Konvergenz. Am Testbildgenerator weist die Geometrie minimale Abweichungen beim Trapezverzeichnis und eine leichte Kissenverzeichnung auf. Am Amiga macht der Monitor in dieser Hinsicht ebenfalls eine gute Figur.

Bei der Kompatibilität zu den Amiga-Grafik-Modi gibt es Parallelen zum kleineren Targa-Modell: Am Amiga 1200 laufen nur die Euro72- und Multiscan-Modi mit VGAonly-Programm. Auf DBL- und Super72-Grafik muß man generell verzichten. Mit Anti-Flicker-Karte arbeitete unser Testgerät im Gegensatz zum Targa TM 1500NLD auch mit den Standard-PAL-Modi. In den akzeptierten Modi sind die Regelbereiche aller Einsteller ausreichend – vorausgesetzt der Monitor ist warmgelaufen, denn die ersten Minuten nach dem Einschalten ist das Bild zu dunkel.

Fazit: Der Targa TM 1710D ist ein VGA-Multiscan-Monitor für Amiga mit Anti-Flicker-Karte mit sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis. Daß er die DBL-Modi nicht darstellen kann, läßt sich gerade noch verschmerzen, denn auf diese »Software-Flickerfixer«-Modi ist man dann nicht angewiesen. Für den Amiga 1200 ist der Monitor deshalb jedoch nicht geeignet.

Handelspreis: ca. 2000 Mark für Targa TM 1710NLD
ca. 1850 Mark für Targa TM 1710D (nicht strahlungsarm)
Actebis Computerhandels-GmbH, Lange Wende 43, 4770 Soest, Tel. 0 29 21/70 00



AMIGA-TEST
befriedigend

Targa TM 1500NLD

7,4
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93



AMIGA-TEST
gut

Targa TM 1710NLD

8,1
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/93



Testergebnisse				
	AFK	AA	AA-VGA	Meßwerte
Standard	—●—	—	—	Test H-Freq. (kHz) 30,0 - 60,0
DBL	—	—	—	Test V-Freq. (Hz) 50 - 100
Euro36	●	—	—	Auflösung (MHz) 45
Euro72	●	—●	—	Konvergenz befriedigend
Multiscan	●	—	●	Geometrie gut
Super72	—	—	—	Farben sehr gut

Testergebnisse				
	AFK	AA	AA-VGA	Meßwerte
Standard	▲	—	—	Test H-Freq. (kHz) 30,0 - 65,0
DBL	—	—	—	Test V-Freq. (Hz) 50 - 90
Euro36	●	—	—	Auflösung (MHz) 55
Euro72	▲	—	▲	Konvergenz gut
Multiscan	▲	—	●	Geometrie gut
Super72	—	—	—	Farben sehr gut

AMIGA 500 / 500+ / 600 / 1200 ab 499.- DM

Amiga 500 mit Stereo-Farbmonitor und diverser Software 999.- DM
Amiga 500+ mit Stereo-Farbmonitor und diverser Software 1099.- DM
Amiga 600 mit Stereo-Farbmonitor und diverser Software 1099.- DM
Amiga 600 mit 2 MB RAM und interner 85 MB Festplatte 1399.- DM
Amiga 1200, 68020, AA-Chipset, Kick 3.0, Farbmonitor 1299.- DM
Amiga 1200, mit interner superschneller 85 MB Festplatte 1599.- DM
Flash-Memory-Cards für den Amiga 600 oder 1200 ab 399.- DM
Festplatten von 40 bis 160 MB für Amiga 600 oder 1200 ab 399.- DM
Alle anderen Pakete bei uns zu Superpreisen erhältlich. Fragen Sie einfach an!

AMIGA 2000 Deutsche Allerneueste Version 1098.- DM

AMIGA 2000D Motherboard, allerneueste Version, damit Sie wieder auf dem neuesten Stand sind, 650.- DM
Amiga 2000 + Commodore 1084 S Farbmonitor + 2. internes Laufwerk + 85 MB Autoboot-Filecard 2198.- DM
Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

AMIGA 3000 Desktop oder Tower ab 2398.- DM

Amiga 3000 Komplettpaket mit 6 MB RAM, 170 MB Festplatte, Triumph-Adler 14" Businessfarbmonitor 1024*768, 0,28 dots, strahlungsarm MPR II, 3799.- DM
Fragen Sie nach unseren speziellen Systemlösungen für Ihre persönlichen Anwendungen.

AMIGA 4000 mit 68040 ab 3598.- DM

Bei uns mit Festplatten von 40 MB bis über 1000 MB. Ideal im Einsatz als Multimedia-Workstation. Lassen Sie sich beraten!
Lassen Sie sich von unserem geschultem Fachpersonal beraten. Wir helfen gerne!

FARBMONITORE

Commodore 1084 S 448.- DM Philips 8833-2 Stereo 498.- DM
Multifrequenz 0.28 ab 598.- DM Eizo 17" F550i 2498.- DM
Philips 14" Mehrfrequenz, Stereo, MPR II, 50-90 Hz 1098.- DM
Mitsubishi EUM 1491, Mehrfrequenzmonitor 14" SSI 1225.- DM

AMIGA FLICKER-FIXER

• bis zu 100 Hz • mit Audio-Verstärker • VGA-Videoausgang
• für Amiga 500 oder Amiga 2000 298.- DM
• mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor 798.- DM
• mit 17" Eizo F550i Farbmonitor 2698.- DM
• mit 20" Multifrequenz-Farbmonitor 2698.- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 ab der B-Version 398.- DM

AMIGA MACHT DRUCK

Epson LQ 100, 24 Nadeln, Drucker mit wenig Platzbedarf 498.- DM
Citizen Swift-2, Low Noise, 24 Nadeln, superleise ab 649.- DM
Panasonic, 24 Nadeln, superleise, Color-Option 599.- DM
Fujitsu DL 1100 mit Color-Kit, 24 Nadeln 699.- DM
Ink Jet 500 Tintenstrahldrucker mit Font-Card 899.- DM
HP Deskjet 500 Color, Tintenstrahldrucker, Treiber 1099.- DM
Epson EPL 4000 Laserdrucker mit Nadel-Emulation 1699.- DM
TA Triumph Adler Laserdrucker mit Postscript-Option 1999.- DM

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Abschaltung für A500 59.- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus 79.- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar 248.- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar 248.- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar 448.- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A500 298.- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A1000 388.- DM
2 MB Chip-MEM Board für A500/A2000 incl. 1 MB 348.- DM

MODEMS AMIGA & PC

Modem 2400, 300/1200/2400 baud, intern oder extern ab 149.- DM
Modem, mit Fax, verschiedene Modelle, bis 9600 bps ab 449.- DM
US Robotics 16800 bps, neueste Modelle ab 1249.- DM
Zyxxel 14400 bps, verschiedene Modelle ab 799.- DM
Modem 14400 bps, NoName, verschiedene Standarts ab 699.- DM
Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT! WE ARE LOOKING FOR DISTRIBUTORS!

Computer Muthing GmbH

Daimlerstr. 4a • 4650 Gelsenkirchen
Telefon : 02 09 / 78 99 81
Hot-Line : 02 09 / 78 99 86
Telefax : 02 09 / 77 92 36
Erfahren Sie besondere Zahlungskonditionen!

Ladenzeiten 10-13 und 14-18 Uhr.

Wir liefern ausschließlich zu unseren in unseren Geschäftsräumen ausliegenden und jedermann zugänglichen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Erler Computer KG

Konradstr. 16 • 4000 Düsseldorf
Telefon : 0211 / 224981
Telefax : 0211 / 2611734
Btx: * Erler #
Bei uns erhalten Sie auch PD-Software!

AUTOBOOT-FESTPLATTEN-SYSTEME mit Controller für A500, A500+ und A2000

Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert • Auf Wunsch legen wir kostenlos eine MS-DOS Partition an • Jede Filecard belegt nur einen Slot • Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich. Fragen Sie einfach bei uns an. Wir beraten Sie gerne!

40 MB mit Cache	498.- DM	80 MB mit Cache	648.- DM
120 MB mit Cache	798.- DM	170 MB mit Cache	998.- DM
210 MB mit Cache	1198.- DM	540 MB mit Cache	1998.- DM

Alle anderen Größen und Sonderwünsche auf Anfrage!

WECHSELPLATTEN

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower 648.- DM
extern für Amiga 500 oder Amiga 3000 848.- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive 150.- DM
Aufpreis für SyQuest 88 MB Drive 100.- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive 200.- DM

LAUFWERKE

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port 129.- DM
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB 199.- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial 119.- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial 129.- DM
3,5" Drive intern für A3000, inkl. Einbaumaterial 249.- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80 199.- DM

AMIGA VIDEO SYSTEME

ab 398.- DM

- Echtzeit-Framegrabber für A2000/3000/4000 398.- DM
- Retina Graphikkarte für A2000/3000/4000 bis 80 Hz ab 498.- DM
- Macro-VLAB, Echtzeit-Digitizer für Amiga 500-3000 ab 538.- DM
- Genlock für alle Amiga + Videosoftware Scala 500, das Einstiegsgerätpaket zur Verbesserung Ihrer Videofilme. 598.- DM
- DCTV Videoanzeige- und Digitalisierungssystem 998.- DM
- Software Scala 500 198.- DM, Software Scala Professional 398.- DM

Interessieren Sie sich für Video-Nachbereitung? Unsere Fachleute beraten Sie gerne. So erhalten Sie Ihr individuelles Video-System.

AMIGA TURBO-BOARDS

Commodore A 2630, 25 MHz, 68882, 4 MB RAM 1198.- DM
112 MB RAM-Aufrüstboard für A2630, 4 MB bestückt 998.- DM
GVP 030 Turbo-Board, 25 bis 50 MHz, 68882, RAM ab 1398.- DM
Blizzard Turbo-Board für A500, 68020, mit 512 KB 365.- DM

Ist Ihre Turbo-Karte zu langsam? Rufen Sie uns an. Wir nehmen Ihre Karte in Zahlung.

AT-KARTEN + AT-COMPUTER

Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 25 MHz 798.- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten auf Anfrage
Big-Tower 386-40 MHz, 4 MB RAM, 170 MB Festplatte mit Cache und 15ms, 1 MB Hi-Color ET 4000 Graphikkarte, 2 Laufwerke 3,5" und 5,25", 102 Tasten-Keyboar 1999.- DM
Big-Tower 486-25 MHz SX, sonst wie der 386-40 2299.- DM
Big-Tower 486-50 MHz, sonst wie der 386-40 2999.- DM
Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an!

AMIGA-SOFTWARE & PC-SOFTWARE

Wir haben das komplette OASE-Depot und die ganze Schatztruhe von Stefan Ossowski im Programm. Darüberhinaus erhalten Sie bei uns umfangreiche weitere Software. Fragen Sie bitte einfach gezielt nach.

SONSTIGES EQUIPMENT

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3) 129.- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine 149.- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0 188.- DM
ROM 1.3 59.- DM • 2.0 99.- DM • BigAgnes 1MB CHIP 149.- DM
Bootselector mechanisch 29.- DM • Bootselector elektronisch 49.- DM
Amiga-Maus optomech. 49.- DM • Maus orig. Commodore 99.- DM
2 MB Chip MEM Board für A500/A2000 incl. 1 MB 348.- DM

HARDWARE-ENTWICKLER GESUCHT

Wir suchen zur Entwicklung von neuer Hardware im Video- Film- und Digitizerbereich zum baldmöglichsten Einstellungstermin einen kompetenten Entwickler. Aussagefähige Bewerbung erwünscht.

Computer Muthing GmbH &
Erler Computer KG
sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen
Hard- und Softwareunternehmen e. V.

Computer Muthing GmbH &
Erler Computer KG
sind autorisierte



Commodore
Systemfachhändler und Vertragspartner

Österreich



BC &
EDV-SYSTEME GMBH

NEWS FLASH



GVP GREAT VALLEY PRODUCTS

EXCLUSIV DISTRIBUTOR FÜR ÖSTERREICH



Commodore
SERVICE PARTNER

electronic-design

FACHHÄNDLER

INFO

Favoritenstraße 74
Eing. Südtirolerplatz
1040 Wien
Tel.: 0222/505 49 78
Fax.: 0222/505 40 29

OK

DEUTEROS



Erschliessen sie neue Planeten durch technologischen Fortschritt, Entwicklung neuer Zivilisationen und Weltraum Stationen.

© IAN BIRD - ACTIVISION

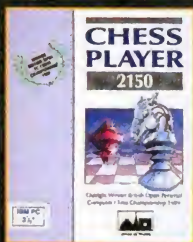
POPULOUS



Nutzen Sie Ihre Macht, um die Entwicklung Ihres Wolkes zu fördern und es im Kampf gegen seine Feinde zu unterstützen.

© ELECTRONIC ARTS

CHESSPLAYER 2150



Das stärkste und facettenreichste Schachprogramm, das jemals erfunden wurde, mit hochentwickelten graphischen Darstellungen und einer weitreichenden Palette an verschiedenen Möglichkeiten.

© OXFORD SOFTWARE

SPIRIT OF EXCALIBUR



Abenteuer und Schlachten im mittelalterlichen England um zu König Arthur zu gelangen.

© VIRGIN

HUNTER



Elitesoldat auf feindlichem Gebiet, Ihr Ziel: angreifen und überleben.

© ACTIVISION

Strategy Masters

UBI SOFT
Entertainment Software

COMPILATION AUF ST-AG.
AUF PC MERCHANT COLONY STATT
HUNTER UND COHORT-FIGHTING FOR
ROME STATT DEUTEROS.

Amiga is a trademark of commodore-Amiga, Inc.
Atari is a trademark of Atari corporation IBM is
registered trademark of International Business
Machines

UBI SOFT GmbH.
Aktienstrasse 62,
W 4330 MÜLHEIM / RUHR
Tel: 0208.445205



Digitizer-Vergleichstest

So testen wir

Zehn Digitizer bzw. Grafikerweiterungen mit Digitizern haben wir auf den Prüfstand gestellt. Sowohl das Leistungsmaximum als auch die im täglichen Betrieb wichtigen Funktionen mußten sich einem umfangreichen Vergleichstest unterziehen.

von Johann Schirren

Ein Digitizer besteht aus zwei Komponenten: Der Hardware, die die ankommenden analogen Videosignale in digitale Daten wandelt und der Software, die diese Daten bearbeitet.

Man unterscheidet zwei Typen von Digitizern: Slowscan- und Echtzeit-Digitizer.

Ein Slowscan-Digitizer wandelt mit Hilfe eines Analog-Digital-Umsetzers bei jedem Halbbild ein Pixel pro Zeile. Im Overscan-Modus (290 Bildzeilen) befindet sich also nach 290 Wandlungen eine Spalte im Rechner. Auf diese Weise erfaßt die Hardware ein Bild spaltenweise von links nach rechts, das der Computer anschließend aufbaut. Diese nicht sehr aufwendige Methode erfordert ein stillstehendes Videosignal als Ausgangsbasis und außerdem bis zu einigen Minuten an Arbeitszeit.

Ein Echtzeit-Digitizer zeichnet sich durch schnelle A/D-Wandler und eigenes Video-RAM aus. Innerhalb von 20 ms wandelt die Hardware 290 Zeilen und liest sie ins Video-RAM des Digitizers ein. Mit einem Echtzeit-Digitizer (extern oder intern) kann man also ein laufendes Videobild (2 Halbbilder x 20 ms x 25 Bilder/s) ständig erfassen und bei Bedarf per Steuersignal einfrieren und in den Computer laden.

Um Farbbilder zu digitalisieren, muß ein RGB-Splitter das Videosignal in die drei Grundfarben aufteilen. Der dazu nötige Farbsplitter ist entweder intern oder extern ausgeführt. Die meisten Echtzeit-digitizer wandeln das Signal nach Y/UV und splitten es so.

Weiteres Kriterium einer Digitizer-Hardware ist die Auflösung der Wandler. Geräte mit einer Tiefe von 4 Bit, also 16 Graustufen oder Stufen pro Grundfarbe, nutzen genau die Darstellungsmodi des Amiga. Aufwendiger ist der Einsatz von Wandlern mit 8 Bit Tiefe, die dann 256 Graustufen bzw. 16,8 Millionen Farben an den Rechner übertragen können. Die neuen Amigas oder 24-Bit-Grafikkarten können diese Farbvielfalt darstellen und profitieren deshalb von einem 8-Bit-Digitizer.

Die Pixelauflösung eines PAL-Videobilds beträgt $290 \times 2 = 580$ Zeilen im Interlace-Verfahren und 352 Spalten. Der Normal-Amiga stellt diese Auflösung im Overscan-Modus dar; ob alle Digitizer

hier mitspielen, wird der folgende Test zeigen.

Die Software eines Digitizers sollte Bedienelemente, Speicheroption, Einstellung der Auflösung und eine Funktion zur Umrechnung des Bilds in Amiga-Formate beinhalten. Das ist aber auch das absolute Minimum. Ein Digitizer mag von der Hardware her mittelmäßig sein. Mit guter Software versehen, die aus der Hardware das letzte herausholt, schneidet er trotzdem gut ab. Ein anderes Gerät mag mit Hardwarefähigkeiten glänzen. Mit schlechter und wenig komfortabler Software bleibt es dennoch Mittelmaß.

Slowscan und Echtzeit

Hardwaretests:

1) Mit einem Testbildgenerator (Grundig VG 1100) haben wir das normale FuBK-Testbild in den Digitizer eingespeist. Dieses Bild enthält 16 Farben, die der Digitizer »wiederfinden« sollte.

2) Des weiteren kann man mit diesem Bild die Genauigkeit der Umrechnerroutinen testen.

3) Mit einem Multiburst-Signal von 0 bis 10 MHz kann man die horizontale Auflösung (Bandbreite) der Digitizer ermitteln.

4) Auch das Standbild eines professionellen VHS-Videorecorders (VG-6200, Panasonic) muß-

ten die Digitizer verarbeiten. Da auch Echtzeit-Digitizer nicht 25 Bilder pro Sekunde zum Amiga übertragen können, ist dieses Feature wichtig, um Animationen zu kreieren. Weil ein Standbild kein völlig korrektes Videosignal darstellt, bewertet dieser Test in erster Linie die Toleranz der Testkandidaten gegenüber solchen Signalen, die in der Praxis öfter genügen müssen.

5) Eine Drei-Chip-Studiokamera (M7, Sony, Auflösung 786 x 581 Pixel) in höchster Auflösung und Farbtiefe digitalisiert ein für alle Digitizer gleiches Bild unter gleichen Beleuchtungsbedingungen. Dann rechnet die zugehörige Software die Daten in verschiedene Amiga-Formate um. Hier kommen die Umrechneralgorithmen der Programme voll zum Tragen. Diese Bilder sind im Testbericht neben dem jeweiligen Digitizer zu sehen. Die linke Seite stellt die maximale Farbtiefe (meist 24 Bit) des Digitizers dar, die rechte Seite zeigt das Ergebnis, nachdem die Software die Videodaten in 16 Farben umgerechnet hat.

6) Die Digitalisierungszeiten inkl. Speichern im IFF-Format auf Festplatte a) eines Bilds mit maximaler Auflösung und Farbtiefe und b) eines Bilds in LoRes-HAM-Interlace spielen im täglichen Betrieb eine nicht unerhebliche Rolle (s. Tabelle, Seite 196).

7) Etliche Digitizer bieten die Möglichkeit, Sequenzen zu digitalisieren. Auch in diesem Punkt haben wir Digitalisierungszeiten in unterschiedlichen Hardwarekonfigurationen ermittelt.

Die Software der Geräte läßt sich nicht in Zahlen und Bildern, also »harten« Fakten, beschreiben. Die Funktionalität, Funktionalität und der Bedienkomfort spielen in diesem wichtigen Teilbereich der Digitizer die entscheidende Rolle.

In der Tabelle am Ende des Artikels finden Sie außer den Daten und Fakten noch Informationen über Ausstattung, Eingänge, Kickstart 1.3, 2.0 und 3.0-Kompatibilität, Lauffähigkeit am Amiga 1200 und Amiga 4000 und ob die Software die neuen Auflösungen und Farbmodi unterstützt.

Wie Sie sehen, haben wir die Kandidaten möglichst umfassend getestet. Die Kaufentscheidung muß der Anwender zwar weiterhin selber treffen, durch den folgenden Testbericht können Sie die Digitizer gut genug einschätzen, um den für Sie geeigneten Digitizer auszuwählen. sq

Der Slow-Scan-Digitizer »Deluxe View« wird mit dem integrierten Farbsplitter »ProlineOne« geliefert. Vorne weist das kleine Kunststoffgehäuse drei Regler für Farbe, Kontrast und Helligkeit sowie drei farbige Leuchtdioden auf, die die aktuell digitalisierte Farbe anzeigen. Auf der Rückseite befindet sich der Netzteilanschluß, ein Kabel zur Verbindung mit dem Joystick-Stecker des Amigas, die Verbindung zum Parallel-Port und die Video-Anschlüsse. Ein FBAS-Signal kann eingespeist und auf den FBAS-Ausgang des Gerätes durchgeführt werden. Mit diesem nützlichen Feature ist eine Kontrolle des anliegenden farbigen Videosignals möglich.

Das Digitizer-Programm in der Version 5.0 entspricht dem in



Deluxe View

Ausgabe 10/92, Seite 190, im Zusammenhang mit dem Genlock »Deluxe-Video« getestet. Das anliegende Videosignal kann in alle Amiga-Modi umgerechnet und dargestellt werden, digitalisiert wird in 24 Bit. Da der Farbsplitter am Amiga 4000 seinen Dienst verweigerte, mußten die Digitalisierungen am Amiga 2000 vorgenommen werden.

Die Zeiten für die drei automatisch ablaufenden Digitalisierungsvorgänge wachsen im Normal-Amiga noch um einiges an. Die Resultate sind von der Auflösung und der Farbwiedergabe ganz ordentlich, das 24-Bit-Bild weist allerdings einen zu hohen Weißanteil auf, der auch durch Zurückdrehen des Helligkeitsreglers auf das Minimum nicht verschwand. Auch das Nachregeln an Farb- und Kontrasteinstellern brachte trotz etlicher Versuche in diesem Punkt nichts.

Das 24-Bit-»Masterbild« kann so, wie es ist, gespeichert oder aber mit dem Programm bearbeitet und in Amiga-Formate umgerechnet werden. Sämtliche For-

mate können mit und ohne Over-scan berechnet werden. Kleines Manko: Die Größe wird nicht in Zahlen angezeigt. Wie groß ein Bild »Med-Overscan« ist, muß man im Handbuch nachschlagen oder beim Laden in ein anderes Programm in Erfahrung bringen. Das Handbuch erklärt ausführlich

die Softwarefunktionen mit Hilfe zahlreicher Bilder.

Fazit: Deluxe View ist ein Slow-Scan-Digitizer, der bei erheblichem Zeitaufwand ordentliche Amiga-Bilder erzeugt. Für Anwender, die gelegentlich ein Bild digitalisieren wollen, bietet er eine Alternative zu teureren Geräten.

Preis: ca. 300 Mark
Anbieter: Hagenau Computer GmbH, Alter Uentropen Weg 181, 4700 Hamm, Tel. (0 23 81) 88 00 77



Digi-View von New Tek ist der erste Digitizer für den Amiga. Der Digitizer ist eine kleine Box, die an den Parallel-Port eines jeden Amigas angeschlossen wird. Des weiteren gehören zum Lieferumfang ein deutsches und sämtliche englische Handbücher, das Digitizerprogramm in Version 4.0, das Programm DigiPaint 1 und eine Farbscheibe mit Halterung.

Digi-View

Nach dem Anstecken der Hardware und Anschluß eines BAS-Videosignales kann das Programm gestartet und ein S/W-Bild digitalisiert werden. Farbige Bilder erfordern einen RGB-Splitter mit einem schaltbaren Ausgang, ständiges Umstecken der

R-G-B-Kabel oder die Filterscheibe. Diese Scheibe muß nach Anforderung des Programmes vor die S/W-Kamera gehalten werden. Das Programm berechnet aus den drei so um ihre Rot-, Grün- und Blauanteile gebrachten Bilder ein Bild in 24 Bit Farbtiefe. Bei diesem Verfahren ist extrem auf Verwackeln etc. zu achten, weshalb wir bei der Erstellung des Bilds »gemogelt« und einen RGB-Splitter benutzt haben. Der Filterscheibeneinsatz kann jedoch mit der Motorsteuerung »DigiDroid« automatisiert und erleichtert werden.

Der Digitalisierungsvorgang nimmt in hohen Auflösungen schon auf schnellen Rechnern (mit 68030/040-Karte) etliche Zeit in Anspruch, auf langsamen Amigas wird jedes Bild zum Geduldsspiel. Die Bandbreite ist aufgrund der Signalart nicht überragend, Umrechnung, Farberkennung und Videorecorder-Standbildererkennung sind aber recht ordentlich. Wobei die Recorderköpfe aufgrund der langen Zeit ganz schön »ge-

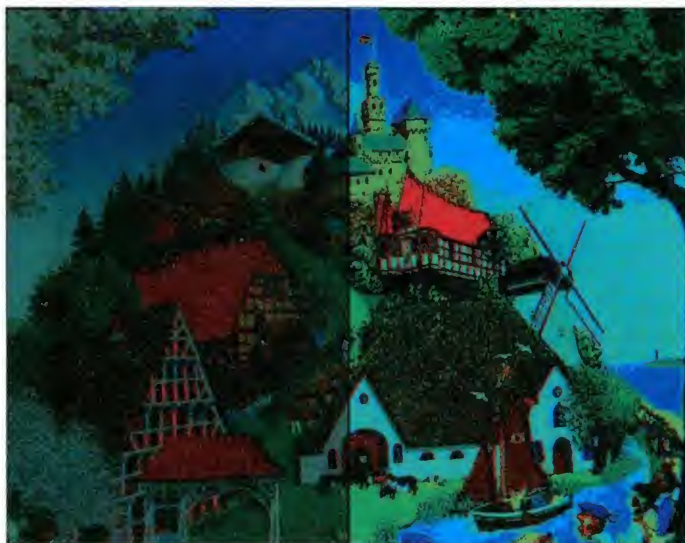
streßt« wurden. Viele Bilder sollte man so nicht produzieren.

Amiga- und 24-Bit-Bilder können eingeladen und in Farbe, Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Schärfe und mit Dither-Optionen verändert werden.

Das Handbuch beschreibt knapp und klar mit Hilfe einiger Bilder die Software.

Fazit: Digi-View ist alles in allem ein lebenswerter kleiner Digitizer, der aufgrund der umständlichen Handhabung der Farbscheibe und der langen Digitalisierungszeiten Leuten zu empfehlen ist, die etwas Zeit, Lust am Experimentieren und eine S/W-Kamera haben. Eine Farbkamera benötigt einen Farbsplitter. Aufgrund des günstigen Preises ist Digi-View auch ein Einsteigergerät.

Preis: ca. 250 Mark
Anbieter: DTM Computersysteme, Dreierstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 64



UNLIMITED

Oder kennen Sie unsere Grenzen?

Die angebotenen
Modems haben
keine FTZ/ZZF-
Zulassung. Der
Anschluß und die
Inbetriebnahme am
öffentlichen Tele-
fonnetz ist unter
Strafandrohung
verboten.

VECTOR A-2000 68030 -FPU-0(16)MB-SCSI
MICROBOTICS MBX1200, RAM + FPU FÜR A-1200
KCS-POWER BOARD
TASTATUR AMIGA 2000 DEUTSCH
AMIGA 2000 KICKSTART/WORKBENCH 1.3 AUFPREIS 2.0 150,-
DIGI VIEW MEDIA STATION 4.0
QUARTERBACK 5.0 DEUTSCH
SYQUEST SQ5110 88MB INCL. CARTRIDGE
MAUS DRAHTLOS-INFRAROT M. AKKU
SUPRAFAX-MODEM V. 32BIS-14400
SUPRAMODEM 2400 PLUS MNP/V42BIS
KICKSTART/WORKBENCH 2.0 KIT KOMPLETT

1299,-
389,-
345,-
179,-
799,-
349,-
95,-
749,-
139,-
699,-
249,-
199,-

Schnäppchen!

TURBOKARTEN MIT MC68030/68882 plus SCSI-ADAPTER

G-FORCE A530/030/40MHz/1MB 1298,-
G-FORCE A2000/030/25MHz/1MB 998,-
G-FORCE A2000/030/25MHz/FPU/1MB 1245,-
G-FORCE A2000/030/40MHz/FPU/4MB 1699,-
G-FORCE A2000/030/50MHz/FPU/4MB 2799,-

dazu passend
SIMM-32bit/4MB
Stück 399,-

deutsche Originalware

TURBOKARTEN MIT MC68040

G-FORCE A2000/040/33MHz/4MB 3799,-
plus SCSI & I/O par. & ser.
G-FORCE A3000/040/28MHz/2MB 2999,-

SCSI-
HOSTADAPTER

HD einzeln
500HD+8/0
A2000HC+8/0

ohne HD	Quantum 85 MB	Maxtor 120 MB	Maxtor 213 MB
498,- 249,-	499,- 988,- 748,-	699,- 1188,- 948,-	1199,- 1688,- 1448,-

WEITERE GVP-PRODUKTE

PC286/16 PC-EMULATORKARTE für A500 und A530 349,-
A2000-I/O EXTENDER (1xpar./2xser./Midi) 349,-
DSS GVP (DIGITAL SOUND STUDIO) 189,-
G-LOCK (2 x VIDEO/AUDIO-/S-VHS) 799,-
PHONE PAK (VOICE-MAIL/FAX-SYSTEM) 899,-
IV-24/S MULTIVIDEOKARTE + SPLITTER 4699,-
IV-24/CT MULTIVIDEOKARTE + KOMPONENTEN-
TRANSCODER 5699,-



2 Jahre Garantie

Desktop Publishing

HOTLINKS-PACKAGE DEUTSCH 199,-
PAGESTREAM 2.2 DEUTSCH 399,-
GOLD FONTS I GOTHIC & PERFECT 79,-
ITC-CLIPART #1 MISCELLANEOUS 99,-
ITC-CLIPART #2 MISCELLANEOUS 99,-
ITC-CLIPART #3 MISCELLANEOUS 99,-
ITC-CLIPART #4 CARTOON PEOPLE 99,-
ITC-CLIPART #5 CARTOON PEOPLE 99,-
ITC-CLIPART #6 BUSINESS & INDUSTRIE 99,-
ITC-CLIPART #7 WORLD MAPS 99,-
ITC-CLIPART #8 MISCELLANEOUS 99,-
ITC-CLIPART #9 DESIGN ELEMENTS 99,-
ITC-CLIPART #10 SYMBOLS & HEADINGS 99,-
ITC-CLIPART #11 FOOD & ENTERTAINM. 99,-
ITC-CLIPART #12 OCCASIONS 99,-
ITC-CLIPART #13 LIFESTYLES 99,-
ITC-CLIPART #14 OFFICE & EDUCATION 99,-
ITC-CLIPART #15 UNIVERSAL SYMBOLS 99,-
ITC-CLIPART #16 CELEBR. & CARICATUR 99,-
ITC-CLIPART #17 SILHOUETTES 99,-
ITC-CLIPART #18 BACKGROUNDS 99,-
ITC-CLIPART #19 FABULOUS FIFTIES 99,-
ITC-CLIPART #20 BUSINESS CARTOONS 99,-
ITC-CLIPART #21 BORDERS & ORNAM. 99,-
PIC-MAGIC CLIP-ART FAMILIE.IFF 49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART FANTASY.EPS 49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART GESCHÄFT.IFF 89,-
PIC-MAGIC CLIP-ART HOCHZEIT.IFF 49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART STARTER.IFF 99,-

Sonderposten

AEGIS VIDEOTITLER 50,-
DISKMASTER 2.0 DEUTSCH 79,-
DOS TO DOS DEUTSCH 79,-
VIZA WRITE DESKTOP 2.0 79,-
WER! WAS! WANN! WO! DEUTSCH 99,-
RGB-SPLITTER VIDEO-SPLIT-II 199,-
VES-TWO GENLOCK / RGB SP. 999,-
VGA-KARTE 1024 X 768 COLORMASTER 89,-
MICROSOFT WINDOWS 3.0 DEUTSCH 120,-
MS-DOS 4.01 98,-
DIGIVIEW GOLD 249,-

Weitere Software

AMI-BACK FESTPLATTENSICHERUNG 99,-
ART DEPARTMENT PROFESSIONAL 2.1 engl. 349,-
BARS & PIPES BEATLES I 73,-
BARS & PIPES CREATIVITY KIT 101,-
BARS & PIPES INTERNAL SOUND KIT I 77,-
BARS & PIPES MIDI-SEQUENCER 288,-
BARS & PIPES MULTI MEDIA KIT 82,-
BARS & PIPES MUSICBOX A 77,-
BARS & PIPES MUSICBOX B 77,-
BARS & PIPES OLDIES (USA) 73,-
BARS & PIPES OLDIES I (USA) 73,-
BARS & PIPES PRO STUDIO KIT 99,-
BARS & PIPES PROFESSIONAL DT. 554,-
BARS & PIPES RULES FOR TOOLS 81,-
CINEMORPH (INCL. DT. UPDATE) 249,-
CLUSTER COMPILER (AMIGA) 350,-
DIGI-PAINT III PAL DEUTSCH 132,-
DIGITIZER AUDIO-STEREO / MIDI 145,-
DSS GVP (DIGITAL SOUND STUDIO) 189,-
ELAN PERFORMER DEUTSCH 99,-
IMAGINE PAL ENGL.HB 399,-
IMAGE FX 579,-
MAC-2-DOS SOFTWARE & INTERFACE 199,-
PAINTER 3D DEUTSCH 149,-
PLANETARIUM DEUTSCH 145,-
PLANETARIUM NASA STERNKARTE I 60,-
PLANETARIUM NEBEL&STERNH. #1 60,-
PLANETARIUM YALE STERNENKATALOG DT. 56,-
PI-MODUL I-4 149,-
QUARTERBACK 5.0 DEUTSCH HB 98,-
QUARTERBACK TOOLS DEUTSCH 112,-
VISTA LANDSCHAFTSGENERATOR DT. 99,-
VISTA PROFESSIONAL 2.0 ENGLISCH 197,-
VISTA ZUSATZDISK MAKEPATH 97,-
VISTA ZUSATZDISK TERRAFORM 97,-
DYNAMIC GRAPHICS 269,-
MS-DOS 5.0 150,-

Deutsche Handbücher

AEGIS VIDEOTITLER/SEG 29,-
ANIMAGIC 25,-
AUDIOMASTER I 25,-
AUDIOMASTER II 28,-
BALANCE OF POWER 25,-
CALLIGRAPHER 25,-
COMICSETTER 20,-
DIGI-PAINT III 34,-
DIGI-VIEW 4.0 37,-
DISKMASTER 2.0 29,-
FLUGSIMULATOR II 23,-
JET 25,-
KAMPFGRUPPE 23,-
PAGEFLIPPER 16,-
SONIX 35,-
QUARTERBACK 4.0 oder 5.0 29,-
PAINTER 3D 35,-
ELAN PERFORMER 29,-
DTP MIT PAGESTREAM 29,-

Drucker

DRUCKERKABEL CENTR.2m 12,-
STAR LASERPRINTER-4 2499,-
STAR LC-20 398,-
STAR LC-200 527,-
STAR LC24-200 748,-
STAR LC24-200 COLOR 799,-
HP-LASERJET III 2999,-

Brandheiße Spiele

WING COMMANDER 84,-
INDIANA JONES IV 85,-
HISTORY LINE 82,-
CURSE OF ENCHANTIA 64,-
CAMPAIGN 63,-
WAX WORKS (ELVIRA III) 59,-
ROAD RASH 53,-
STREETFIGHTER II 58,-
PINBALL FANTASY 69,-
BAT II 79,-
DAS SCHWARZE AUGE 69,-
BC KID 49,-
ARCHER MACLEANS POOL 45,-
PATRIZIER 69,-
BILLS TOMATO GAME 63,-
AIRBUS A 320 89,-
ULTIMA V 59,-
ULTIMA VI 57,-
FLAMES OF FREEDOM 69,-
FIGHTER DUEL 54,-

Hardware

IC 8372B BIG AGNUS 89,-
IC 8373 HIRES DENISE CBM 79,-
IC 8520 A-1 CBM 29,-
LAUFWERK A500 intern 119,-
LAUFWERK A2000 intern 99,-
LAUFWERK A2000 extern 149,-
WORKBENCH 2.0 KIT/ROM 199,-

BESTELLSERVICE Rund um die Uhr **Fax 06127/66636**

Wir liefern nur Originalware zu knallhart kalkulierten Preisen. Bestellen Sie schriftlich oder telefonisch. Lieferung erfolgt solange Vorrat reicht gegen Vorkasse (+DM 8,-) oder Nachnahme (+DM 12,-). Schwere Artikel z.B. Monitore bitte Versandkosten anfragen. Mindestbestellwert DM 50,-. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten! Kein Ladenverkauf!

Tel. 06127/66555

UNLIMITED GmbH
Kehrstraße 23, 6200 Wiesbaden

Der »VD-819-Digitizer« von Masoboshi ist als Steckkarte für den Amiga 2000/3000/4000 ausgeführt. Auf der nicht sehr sorgfältig gefertigten Karte befindet sich ein Philips-Videochip und 768 KByte RAM. Der Digitizer wird in einem beliebigen Zorro-Slot installiert und ein Videosignal an einen der beiden FBAS-Eingänge angeschlossen. Nach der Installation zweier »libs« und des Hauptprogramms kann das Programm »Digi-Master« gestartet werden. Die Softwareversion 2.0 ist ab Kickstart 1.2 lauffähig.

Zunächst erscheint das Hauptkontrollfenster, in dem man die Einstellungen der Videoquelle- und -norm sowie des belegten Eingangs anwählt. Die Größe des einzulesenden Bilds sowie der X- und Y-Offset müssen im »Digitizer«-Menü definiert werden. Vom Hauptkontroll-Fenster aus sind per Schalter die anderen Fenster »Datei«, »Einlesen«, »Auflö-



Eine Sonderstellung unter den Digitizern nimmt das DCTV-Gerät ein. Die kleine schwarze Box ist in der Hauptsache ein schneller Framebuffer zur Darstellung und Bearbeitung von Bildern und Animationen. Die Ausgabe erfolgt nicht in RGB, sondern als FBAS- und neuerdings auch Y/C-Videosignal. Zur Arbeit mit dem DCTV wird entweder ein Combi-



VD 819

sung«, »Justieren«, »Filmfolge« und »Hilfe« anwählbar.

Im »Einlesen«-Fenster sind die Bandbreiten- und Farbfilter und die Gewichtung derselben einzustellen. Das »Auflösung«-Fenster definiert die Amiga-Auflösungen, erlaubt dabei aber nur 4, 8 und 16 Graustufen und 16, 32 und 4096 Farben. Des weiteren kann der Interlace-Modus und eine Dither-Funktion zu- oder abgeschaltet werden.

Im »Justieren«-Fenster läßt sich ein digitalisiertes oder geladenes Y/UV-Bild in Helligkeit, Kontrast und RGB-Farbbanteilen verändern und dann in die genannten Amiga-Formate problemlos umrechnen. Im »Filmfolge«-Fenster kann eine Bildfolge auf ein beliebiges Speichermedium aufgenommen und danach Bild für Bild betrachtet werden. Diese Aufgabe erfüllt der VD 819 für einen Echtzeit-Digitizer ganz ordentlich.

Die integrierte Online-Hilfsfunktion erleichtert den Einstieg. Die Bandbreite ist für ein FBAS-Gerät recht ordentlich, die Farberkennung macht dem VD 819 Schwie-

rigkeiten. Bei der Umrechnung in die wenigen Amiga-Formate steht das Gerät in der Mittelklasse. Eine bei Echtzeitdigitizern nötige Deinterlace-Funktion fehlt trotz der Möglichkeit, den Interlace-Modus abzuschalten. Positiv anzumerken ist die inzwischen bei vielen Programmen anzutreffende ARexx-Schnittstelle, die aus ei-

nem Menü heraus aufgerufen wird.

Fazit: Der VD 819 ist ein sehr günstiger Echtzeit-Digitizer, der mit der nötigsten Software versehen ist. Das »Window«-orientierte Digitizer-Programm erleichtert auch dem Ungeübten den Einstieg und produziert trotz einiger Schwächen gute Resultate.

Preis: 350 Mark

Anbieter: Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstr. 16, 4630 Bochum 1, Tel. (02 34/30 81 51)



DCTV-Y/C

Monitor (z.B. A 1081, A 1084) oder neben dem RGB-Monitor ein Videomonitor benötigt.

Das anliegende Videosignal (nur FBAS) wird nach der Einstellung der Digitalisierungsgröße und Farbtiefe mit einem Druck auf den »Scan«-Button auf den Videomo-

onitor durchgeführt. Jetzt können nötige Korrekturen in Bildausschnitt, Helligkeit etc., wenn möglich, an Kamera oder Recorder vorgenommen werden. Nach einem Druck auf die linke Maustaste startet der Digitalisiervorgang. Ein Standbild ist in jedem Fall Voraussetzung für die Digitalisierung. Nach einer Weile steht dann das Bild im DCTV-Speicher und wird auf dem Video-Monitor angezeigt. Die Anzeige erfolgt nicht in 24, sondern in maximal 22 Bit. Auffällig hingegen ist bei Verwendung eines FBAS-Monitors die nachlassende Schärfe des DCTV-Bildes gegenüber dem vorher durchgeführten Original. Bei Verwendung eines Y/C-Monitors bessert sich das.

Das Bild steht nun intern mit 24 Bit im Speicher und kann mit dem Programm »Process« bearbeitet werden. Die Auflösung, Schärfe, Helligkeit, Kontrast, Gesamt- und Einzelfarben lassen sich ändern.

Die Rechenroutinen des DCTV sind lange nicht optimal, was auch im Bild deutlich wird. Es

macht den Eindruck, als wurde auf die Umrechnung in Amiga-Modi bei der Software-Entwicklung nicht sehr viel Wert gelegt, da die meisten Leute wohl im DCTV-Modus arbeiten. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist akzeptabel. Standbilder des Videorecorders verarbeitet DCTV sehr gut, Ausreißer an den Kanten und Bildverzerrungen traten nicht auf.

Fazit: Digitalisieren spielt beim DCTV eine Nebenrolle. Wer ab und an ein Bild einlesen will und bei der Bearbeitung im DCTV-Format oder auf der 24-Bit-Ebene bleibt, wird mit den Einschränkungen in der Bandbreite leben können. Hauptmotiv zum Kauf wird die vielfarbige Darstellung von Bildern und Animationen sein.

Preis: ca. 1300 Mark

Anbieter: Memphis Computer Products GmbH, Gartenstr. 11, 6365 Rodheim v.d.H., Tel. (0 60 07) 70 91



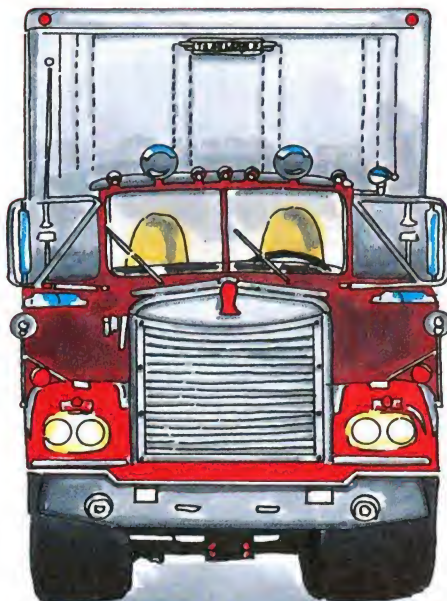
Schnell und viel!

ISDN für den Amiga!

*„Eine mittlere Sensation war der ISDN-MASTER...“
Amiga Spezial 12/92
„Mehr als vierfache Transferraten gegenüber dem
gewöhnlichen High-Speed-Modem ermöglicht ISDN-MASTER
für den Commodore-Amiga...“ Page 11/92
„Express stellt die tollsten Neuerungen vor: ...Daten-
flitzer...ISDN-MASTER...“ Kölner Express, 11.10.92*



Die Rede ist von DFÜ, besser Datenfernübertragung. Bisher mußte man dafür lange Wartezeiten und hohe Telefonkosten in Kauf nehmen. Jetzt ist alles anders. Der ISDN-MASTER von **bsc** überträgt bis 7600 CPS effektiv – ohne Datenkompression, also ca. 4 x schneller als High-Speed-Modems! Für BTX bedeutet das einen 50 mal schnelleren Bildaufbau. Ganz schön schnell! Und vielseitig: Die mitgelieferte ISDN-Software, aufgesetzt auf einen serial.device-kompatiblen Treiber, sorgt für den nötigen



Komfort. Sämtliche Terminalprogramme greifen über die Hayes-Emulation auf den ISDN-MASTER zu. Außerdem kann man den ISDN-Master als Anrufbeantworter mit individuellen Ansagen für jeden (ISDN-)Anrufer einsetzen. Schnell und viel. ISDN-MASTER gibt es im guten Fachhandel.

ISDN-MASTER

für AMIGA® 2000/3000 (T)/4000.

Unverb.Preisempf. **DM 1.498,-**

OKTAGON508/2008

Echter, bewährter SCSI-II-Kontroller für Profis. Mit bis zu 8 MB RAM-Erweiterung, eigenem KonfigROM und GIGAMEM.

Unverbindliche Preisempfehlung:

ab **DM 398,-**

MEMORYMASTER PCMCIA

Die erste externe Speichererweiterung für den AMIGA®600/1200. Ergänzt das interne Chip-Memory (1MB od. 2MB) um weitere 2MB bzw. 4MB FastRAM. Unverb.Preis.: **DM 398,-** (2MB)/**DM 548,-** (4MB)

FONTDESIGNER

Vector-Outline Font Editor zur Bearbeitung und Konvertierung beliebiger Schriften. Skalieren und Ausdrucken auch mit gängigen DTP-Programmen.

Unverbindliche Preisempfehlung:

DM 398,-

Neu: GIGAMEM

Virtual-Memory-Software, kontrollierunabhängig und besonders kompatibel, simuliert mit Hilfe der MMU bis zu 1 GigaByte Fast-RAM

Unverbindliche Preisempfehlung:

DM 149,-

MULTIFACECARD2

Extrem schnelle und zuverlässige Schnittstellenerweiterung für den AMIGA® 2000/3000. Mit je zwei parallelen und seriellen Schnittstellen.

Unverb.Preisempf.:

DM 398,-

COLORMASTER

Grafikkarten für alle AMIGA®-Modelle. Wahlweise mit Echtzeit-Digitizer und/oder Genlock.

Jetzt im guten Fachhandel.

bsc - Produkte und Beratung erhalten Sie im guten Fachhandel: 1000 Berlin 41, Cybertronic, T.: 030/7916904 • 1000 Berlin 65, HD - Computer, T.: 030/4627525 • 1000 Berlin 19, v.Thienen, T.: 030/3226368 • 2000 Hamburg 1, Brinkmann, T.: 040/30040 • 2100 Hamburg 90, Büttner Co & Tel OHG, T.: 040/7650599 • 2300 Kiel, Brinkmann, T.: 0431/98090 • 2300 Kiel, Home Computer Laden, T.: 0431/578180 • 2350 Neumünster, Brinkmann, T.: 04321/44052 • 2400 Lübeck 1, Jaysick, T.: 0451/77432 • 2800 Bremen 1, Brinkmann, T.: 0421/30990 • 3000 Hannover 1, DART, T.: 0511/858260 • 3000 Hannover 1, HD - Computer, T.: 0511/8094484 • 3300 Braunschweig, B&M Datensystem Gbr, T.: 0531/273090 • 3400 Göttingen, Rosenplanter, T.: 0551/377021 • 4000 Düsseldorf, MOM, T.: 0211/7802225 • 4018 Langenfeld, Megabyte, T.: 02173/21144 • 4400 Münster, Christine Ahlers Hard- & Softwareversand, T.: 0251/796698 • 4600 Dortmund 1, MAC-Soft, T.: 0231/161817 • 4630 Bochum 1, multi-RAK, T.: 0234/9489411 • 4790 Paderborn 2, CompServ, T.: 05251/24631 • 5000 Köln 71, Calomius Carner, T.: 0221/782828 • 5272 Wipperfurth, GTI Software Boutique, T.: 02267/82075 • 5600 Wuppertal, Daten + Orgasys Kramer, T.: 0202/25050-0 • 5603 Wülfrath, Rainbowdata Gbr, T.: 02058/1366 • 6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, T.: 069/233561 • 6000 Frankfurt 90, ArXon, T.: 069/7896891 • 6370 Oberursel, GTI Home Computer Centre, T.: 06171/85934 • 7050 Waiblingen, Prisma Elektronik GmbH, T.: 07151/18660 • 7900 Ulm, Scholz & Partner, T.: 0731/53616 • 8000 München 70, Computer Carner, T.: 089/7141034 • 8480 Weiden/Obf., Hölselelectronik, T.: 0961/35051 • 8500 Nürnberg, Amiga Computer Service, T.: 0911/329730 • 8541 Rohr-Regelsbach, Werbeverlag Esser, T.: 09122/82563 • 8858 Neuburg/Danau, Donausoft, T.: 08431/49798 • 8632 Neustadt/Coburg, Rosenbauer, T.: 09568/6601 • Schweiz, 2502 Biel, Swissoft AG, T.: 032/231833

Weitere Fachhändler und Informationen bekommen Sie direkt von uns.
Händler-Anfragen erwünscht/Dealer inquiries welcome!

bsc büroautomation AG • Postfach 40 03 68 • 8000 München 40
Tel.: 089/357130-0 • Fax: 089/357130-99

Fordern Sie Informationen an. Schicken Sie eine Karte an bsc, Abt. MT-02



WHERE GOOD IDEAS BECOME REALITY!

Der externe Echtzeit-Digitizer »FrameStore« wurde seit dem letzten Test (07/92, Seite 32) in Punkto Software um eine Revision auf 1.3 angehoben. Der Digitizer, der an den Parallel-Port des Amiga angeschlossen wird, wird mit einem externen Netzteil versorgt. Als Videosignale werden FBAS oder Y/C akzeptiert.

Nach der Initialisierung des Digitizers kann im Menü die Preview-Funktion angewählt werden, worauf das laufende Videosignal oder auch ein Stand- bzw. Kamerabild auf dem Schirm erscheint. Die Auflösung (Lores, Hires) ist wählbar, die Geschwindigkeit entsprechend. Systembedingt kann das externe Gerät nicht die Bildwiederholraten erreichen, die eine Steckkarte schafft. Auf Maus-klick stoppt die Vorschau und das aktuell anliegende Bild wird in den Speicher des FrameStore eingelesen. Ein Requester erscheint, in dem der



Der interne Echtzeit-Digitizer »FrameMachine« (s. Seite 30) bildet mit dem »Prism-24«-Aufsatz ein gutes Digitizer-24-Bit-Karten-Gespann zu einem sehr guten Preis.

Die Steckkarte wird in einem beliebigen Zorro-II/III-Slot installiert und kann nach der Installation der Software sofort in Betrieb gehen. Die Software ist aus der des FrameStore-Digitizers her-



FrameStore

Benutzer die Auflösung und Farbanzahl für die Umrechnung in Amiga-Formate angeben kann, um erst einmal zu sehen, was überhaupt »gefangen« wurde. Dieser Vorgang kann unter dem Menüpunkt »Screen« beliebig oft wiederholt werden. Das Optimum holt man dann in der Folge mit dem »Manipulate«-Requester aus dem Bild heraus. Hier können Helligkeit, Kontrast, Sättigung und die Einzelfarbkomponten eingestellt werden und wirken sich nach einer Berechnungszeit auf das Amiga-Bild aus. Leider sind die Regler auch in der Version 1.3 noch nicht mit Zahlen versehen und die Routinen zur Umrechnung lassen zu wünschen übrig.

Das Amiga-Bild läßt sich dann mit einem einfachen Palettenrequester noch in einzelnen Farben ändern. Die Speicherung erfolgt in IFF-24, Y/UV und Amiga-IFF. Einen Laderequester sucht man vergeblich.

Eine AREXX-Schnittstelle und ein ADPro-Loader-Modul vereinfachen die Kommunikation mit anderen Programmen. Das Hand-

buch geht auf die Grundsätze der Digitalisierung ein und beschreibt das nicht sehr umfangreiche Programm hinreichend. Am Amiga 4000 war die Digitalisierung im Overscan-Modus unmöglich. Die Bilder wurden nicht korrekt angezeigt und gespeichert. Deshalb mußte am Amiga 2000 digitalisiert und gemessen werden.

Fazit: Wer aus dem laufenden Videosignal digitalisieren will und keine Steckkarte benutzen kann, erhält mit dem FrameStore einen Echtzeit-Digitizer, der die Aufgaben der 24-Bit-Echtzeitdigitalisierung gut erfüllt. Negativ zu vermerken ist die immer noch nicht entscheidend verbesserte Software, positiv der Y/C-Anschluß und der ADPro-Loader.

Preis: ca. 800 Mark
Anbieter: electronic-design, Detmoldstr. 2, 8000 München 45, Tel. (0 89) 3 51 50 18



FrameMachine

vorgegangen, wurde aber in etlichen Punkten verbessert.

Die FrameMachine lädt Bilder in den gängigen Formaten in den Videospeicher, von wo aus sie verändert und wieder gespeichert werden können. Die Speicherformate wurden erweitert und die

Speicherzeiten sind etwas kürzer. Das Preferences-Fenster hat eine Revision erfahren, der Vorschau-Modus kann jetzt drei verschiedene Größen haben.

Entsprechend der Ausführung als Steckkarte ist die Digitalisierung von Sequenzen möglich. In einem komfortablen Requester wird der Name, die Aufnahmegröße und -geschwindigkeit der Sequenz angegeben und der Digitalisiervorgang gestartet. Eine Digitalisierung mit 25 Bildern/s in voller Größe ist nicht möglich. Bei einer Aufnahmegröße von 1/8, also 120 x 96 Punkte, geht es jedoch flüssig.

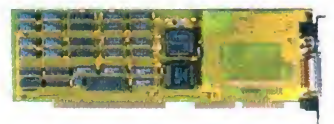
Nach der Digitalisierung einer Sequenz, die als eine Datei im platzsparenden EDAN-Format gespeichert wird, besteht die Möglichkeit, diesen »Film« zu editieren. Im »Seq-Process«-Menü kann eine Sequenz geladen, editiert und als Amiga-Animation beliebigen Formats wieder gespeichert werden. Eine Option zum Sperren der Palette (wichtig für DPaint) ist implementiert. Zusätz-

lich kann ein »Background«-Bild angegeben werden, was an Stelle der Farbe 0 des Vordergrundbilds durchscheint. Auch eine Beeinflussung der ganzen Animation in Farbe und Kontrast ist möglich. Leider sind die Routinen zur Umrechnung in Amiga-Formate gegenüber denen des FrameStore-Digitizers nicht spürbar verbessert worden.

Das Handbuch beschreibt ausführlich und mit vielen Bildern die Handhabung des Digitizers.

Fazit: FrameMachine ist ein Echtzeit-Digitizer mit Zukunftsoption. Ein Teil dieser Option kann mit der Prism-24 schon jetzt eingelöst werden. Schwachpunkt sind die Routinen zur Umrechnung in Amiga-Modi und die Overscan-Probleme der Karte im Amiga 4000. Stärken sind der ADPro-Loader, die Sequenz-Bearbeitung und der Y/C-Eingang.

Preis: ca. 1400 Mark
Anbieter: electronic-design, Detmoldstr. 2, 8000 München 45, Tel. (0 89) 3 51 50 18





oMniBus

DIE GRAFIKKARTE

- Workbench genau auf Monitor einstellbar
- Modulares Buskonzept
- Ansteuerung für PC-Karten
- Workbench in allen Auflösungen bis 16 Farben, z.B. 1024x768 mit 70 HZ
- Für jede 2.x- konforme Software
- Auch ohne Turbokarte extrem schnell
- Komfortable Umleitung von Screens
- Framebuffer mit 32768 Farben
- 12 Monate Garantie, 6 Monate freies Software- Update

Wird auch von
DAVE HAYNIE
angewandt!!!

oMniBus
incl. VGA-Karte DM

598.-

Natürlich haben wir noch viel mehr zu bieten. Fordern Sie eine Preisliste von unserem Gesamtsortiment an!

ArMax
COMPUTERSYSTEME
UND MEHR...

Hauptstr. 63 · 7039 Weil im Schönbuch
Tel. (07157) 62481 · Fax (07157) 63613

Mo. - Fr. 10.00 - 12.00 u. 14.00 - 18.00 Uhr
Sa. 9.00 - 13.00 Uhr



**DAFÜR MUSS AUCH ZEIT SEIN.
GUTEN APPETIT!
GANZ BESONDERS VIEL ZEIT SOLLTEN SIE
SICH ABER FÜR UNSERE ANZEIGE AUF DEN**

DOPPELSEITE 104/105 UMGEHEND

**AMIGAOBERLAND-
HOTLINE: 06173-65001**

In dem Anzeigenbereich für
AMIGA 64er
stehen wir Ihnen
mit Rat und Tat zur Seite.

Sprechen Sie mit uns!

Regine Schmidt
PLZ 6, 7 Tel.: 089/4613-828

Martha Hauptmann
PLZ 1, 2, 3 Tel.: 089/4613-782

Petra Stübinger
Assistenz Tel.: 089/4613-962

Peter Kusterer
Anzeigenleitung Tel.: 089/4613-333

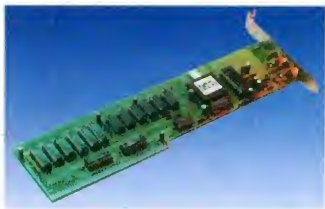
Alfred Dietl
PLZ 8 Tel.: 089/4613-313

Carolin Gluth
PLZ 4, 5 Tel.: 089/4613-305

Der VLab-Digitizer ist der Veteran oder auch Klassiker unter den Echtzeit-Digitizern (s. Test 07/92, Seite 32). Die nur ab Kickstart 2.0 lauffähige Software liegt inzwischen in der Version 2.0 vor. Gegenüber der Vorgängerversion hat sich nicht allzuviel getan. Das »Sequenz«-Fenster wurde deutlich, die anderen Fenster um Kleinigkeiten, verbessert.

Nach wie vor setzt der VLab unter den Echtzeit-Digitizern die Maßstäbe in punkto Software. Die Quellendefinition läßt Luminanz- und Chromafilter und deren Gewichtung, digitale Rauschunterdrückung, PAL und NTSC und die pixelgenaue Offset-Definition zu. Umgerechnet wird in sämtliche Amiga-Modi inkl. 128 und 256 Farben, dargestellt werden die neuen Modi leider noch nicht.

Der Preview-Monitor kann in Größe, Farbanzahl und Geschwindigkeit frei definiert wer-



VLab

den. Das Y/UV-Bild wird in Farbe, Farbeinzelkomponenten, Helligkeit, Kontrast und mit einer Gamma-Korrektur bearbeitet. Der beiliegende, umfangreiche ARexx-Port und ein ADPro-Loader erleichtern die Kommunikation mit anderer Software.

Zusammenfassend wird hier in Einzelfenstern alles geboten, was zum Digitalisieren unter exakter Kontrolle der Hardware nötig ist. Der Umfang der Software macht eine genauere Darstellung in der Kürze unmöglich.

Die Resultate des Digitizers sind gut, mit einem (in Vorbereitung befindlichen) Y/C-Eingang und besseren Umrechnerroutinen wären sie sehr gut.

Bei der Echtzeit-Sequenzdigitalisierung läßt der VLab die Mitbewerber gerade auf langsameren Amigas hinter sich. Die Bilder werden einzeln gespeichert, was die Bearbeitung erleichtert. Das mitgelieferte Handbuch ist in Umfang, Aufmachung und Inhalt vorbildlich. Zahlreiche Bilder machen die Einarbeitung in das Programm leicht, wenn auch wegen des Umfangs einige Zeit bis zur

völligen Beherrschung vergeht. Die ARexx-Schnittstelle wird umfangreich dokumentiert.

Vom VLab (Amiga 2000) gibt's auch eine externe Version (VLab Par), die sich mit dem Vorteil der Kompatibilität zum Amiga 500/600/1200 (Kickstart 2.0/3.0) den Nachteil in der Arbeitsgeschwindigkeit einhandelt.

Fazit: Der VLab, preislich etwas über dem VD 819 angeordnet, rechtfertigt diesen Unterschied mit besserer Hardwareleistung und umfangreicherer Software. Wer auf Echtzeit-Digitalisierung angewiesen ist und mit den nicht perfekten Umrechnerroutinen leben kann, erwirbt einen sehr guten Digitizer.

Preis: ca. 550 Mark

Anbieter: MacroSystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91



Die IV-24 von GVP nimmt, ähnlich wie das DCTV, eine Sonderstellung unter den Digitizern ein. Das Digitalisieren ist nur eine von vielen Funktionen der Karte (s. Test 10/92, Seite 200).

Die IV-24 nimmt als Signal so ziemlich alles, was aus Videogeräten ausgegeben wird. Im »Frame Grabber«-Menü muß die Größe des zu digitalisierenden

IV-24

Bilds und der horizontale und vertikale Offset eingestellt werden. Gibt man dem Bild noch einen Pfad, einen Namen und betätigt den Schalter »Auto-Increment«, wird auf der Festplatte ein Bild nach dem anderen unter fortlaufender Nummer gespeichert. Ami-

ga-Screenshots sind mit der IV-24 natürlich genauso möglich.

Ein Tastendruck auf »Alt-F9« friert den Bildschirm ein, ein Druck auf »Alt-F10« speichert das gefrorene Bild ab. Vor dem Digitalisieren kann bei Bedarf die Videoquelle mit etlichen Schieberegeln in nahezu allen Parametern eingestellt werden.

Der ganze Digitalisiervorgang ist auch vom mitgelieferten Programm »Desktop-Darkroom« aus möglich. Hier werden die Bilder auf vielfältige Weise weiterverarbeitet, wobei großer Wert auf die Bearbeitung von 24-Bit-Bildern gelegt wurde. Die Routinen zur Umrechnung in Amiga-Formate sind nicht die Besten. Angemerkt sei, daß zum Zeitpunkt des Tests nur eine Vorversion des Programms zur Verfügung stand. Endgültig ausgeliefert wird das Programm erst in den nächsten Wochen. Dennoch können sich die 24-Bit-Ergebnisse, die auch gleich in Echtfarben zu betrachten sind, sehen lassen. Speichermöglichkeiten bestehen zuhauf,

neben Amiga- und 24-Bit-IFF können die Grafiken im Targa-, Rendition-, RGB- und einigen IV-24-Formaten gesichert werden.

Eine Bewertung des Handbuchs ist nicht möglich, da es zu »Desktop Darkroom« noch keines gibt. Schwachpunkt der IV-24 ist die Digitalisierung vom Recorder-Standbild. Da das Bild kein reguläres Sync-Signal mehr aufweist, desynchronisiert der ganze Amiga und das Monitorbild beginnt durchzulaufen.

Fazit: Mit Ausnahme der eben geschilderten Probleme und der unzureichenden Umrechnerroutinen eignet sich die Videokarte IV-24 hervorragend als Digitizer. Der Benutzerkreis wird durch den hohen Preis eingeschränkt, den die Leistung der Karte aber gerechtfertigt.

Preis: ca. 5000 Mark

Anbieter: DTM Computersysteme, Dreierhennenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 64





A2000
G-FORCE
für A2000

68030, 25 MHz CPU,
25 MHz FPU, 1 MB
RAM

1298.-

68030, 40 MHz CPU,
40 MHz FPU, 4 MB
RAM

1748.-

68030, 50 MHz CPU,
50 MHz FPU, 4 MB
RAM mit MMU

2898.-

IMPACT
Series II

85 MB
Quantum
für A2000

798.-

IMPACT
Series II

85 MB
Quantum
für A500

998.-

NEU

Cinemorph

198.-

G-Lock
YC-Genlock

848.-

Händleranfragen
erwünscht
2 Jahre Garantie
auf alle
GVP-Produkte
von BBM

BBM
DATENSYSTEME

VERSAND UND
EINZELHANDEL
Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

EINZELHANDEL

BBM
DATENSYSTEME

Berlin
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51

BBM
DATENSYSTEME

Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22

BBM
DATENSYSTEME

Hamburg
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23

BBM
DATENSYSTEME

Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. 01 71-2 41 02 44

BBM
DATENSYSTEME

BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

Autorisierter
Systemhändler von **Commodore**

Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packard, bsc, Nec, Macro
Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten
unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf
Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich
Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder
Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Einer der ältesten Digitizer auf dem Markt, der »Snapshot Professional«, kommt im soliden Metallgehäuse ins Haus. Dazu wird seit kurzer Zeit ein FBAS-Y/C-Colorsplitter geliefert. Die Y/C-Videosignale nutzen den RGB-Digitizer besser aus als die bisher anschließbaren FBAS-Signale.

Die externe Hardware erlaubt eine exakte Regelung der Schwarz-Weiß-Limits, was auch von der Software vorbildlich unterstützt wird. In S/W- und Farbhistogrammen werden die Helligkeiten und Farbanteile berechnet und auf dem Monitor dargestellt.

Die inzwischen in der Version 5.0 vorliegende Software ist über vier Jahre entwickelt und verbessert worden. Von Umfang und Qualität steht das Programm an der Spitze der Testkandidaten. Der Digitizer wird optimal unterstützt, Sequenzdigitalisierungen vom Videorecorder sind mit einer



Snapshot Professional

kleinen Zusatzhardware auch automatisch möglich, und die Umrechnerroutinen in Amiga-Formate suchen ihresgleichen. ADPro, der Marktführer unter den Bildbearbeitungsprogrammen, könnte in diesem Punkt vom Snapshot Professional lernen.

Die Oberfläche des Programmes ist menüorientiert, Shortcuts sind für fast alle Funktionen verfügbar. Freunde der Fenstertechnik werden ein wenig länger brauchen, um das Programm zu meistern, was aber auch am großen Programmumfang mit zahlreichen Untermenüs liegen mag.

Kein anderes Programm im Test informiert den Benutzer stets so umfangreich über den Zustand des Systemes (freier Speicherplatz, Digitalisierungsdurchgänge, anliegende Videosignale, etc.). Die Fülle der Speicherformate ist ebenfalls überdurchschnittlich. Das Handbuch informiert sehr ausführlich über Grundlagen der Videotechnik und sämtliche Digitizerfunktionen.

Der Digitizer benötigt ein stehendes Bild, um korrekt zu arbeiten. Auch ein Standbild vom Vi-

deorecorder wird trotz nicht einwandfreiem Sync-Signal gut wiedergegeben. Die Digitalisierungszeiten inkl. der Speicherung sind bei 24-Bit-Bildern ähnlich denen der Echtzeit-Digitizer, bei niedrigeren Auflösungen sogar schneller.

Fazit: Der Snapshot-Digitizer erzeugt exzellente Bilder in 24-Bit und allen Amiga-Modi. Als Signal-

quelle kommen dabei Kamera oder Videorecorderstandbild in Frage. Die umfangreiche Software erfordert eine längere Einarbeitungszeit, die durch die guten Resultate gerechtfertigt wird. Wer nicht auf die Digitalisierung aus dem laufenden Videosignal angewiesen ist und hohe Ansprüche stellt, ist mit dem Snapshot Professional gut beraten.

Preis: ca. 1000 Mark
Anbieter: Videotechnik Diezemann, Eichenweg 7a, 3442 Wanfried, Tel. (0 56 55) 17 73



Das Studio-Gerät der Snapshot-Serie verdient diesen Namen. Auf der Vorderseite weist das Metallgehäuse viele Regler auf, mit denen sich die Videosignale (FBAS, Y/C, RGB) in jeder Hinsicht beeinflussen lassen. Zwölf Leuchtdioden informieren über den Betriebszustand.

Die Videoanschlüsse auf der Rückseite sind sämtlich als BNC-

Snapshot Studio

Stecker ausgeführt. Vier Cinch-Audioeingänge ermöglichen bei Animationen die bildsynchrone Vertonung.

Die Software V5.0 wird, wie auch beim Snapshot Professional, in einer 68000er und einer 680x0er Version ausgeliefert.

Ein ungewöhnliches Feature der Software, die Bewegungserkennung, läßt sich aber mit Hilfe der vier BAS-Anschlüsse besonders gut ausnutzen. Der Snapshot Studio kann in Kombination mit vier S/W-Kameras zur Videoüberwachung zweckentfremdet werden, die bei Bedarf auch automatisch zeit- oder bewegungsgesteuert Bilder oder Sequenzen aufzeichnet.

Apropos Sequenzen: Die Software erlaubt die Aufzeichnung neben Anim5- und AnimBrush-Formaten auch als »dosfile« auf ein beliebiges Speichermedium. Dieses »virtuelle« File kann von der Software zum Betrachten, Abspielen oder Editieren von Animationen benutzt werden. Es ist schon faszinierend, eine Animation von 500 Bildern mit einem Slider auf dem Bildschirm »durchzublätern« und dabei der Festplatte bei der Arbeit zuzusehen. Da die Animation dank der ausgezeichneten Umrechnerroutinen nicht in 24-Bit gespeichert werden muß, um gut auszusehen, ist ein Ab-

spielen in HAM und Echtzeit von der Festplatte möglich.

Die bildweise Aufzeichnung einer solchen Animation braucht zwar entsprechend lange, dank der optionalen automatischen Recordersteuerung kann aber in Ruhe zur Kaffeetasse gegriffen werden, während Digitizer, Amiga und Recorder ihre Arbeit verrichten. Für die exakte Digitalisierung erweist sich die manuelle Einstellung der Digitalisierbreite und des Offsets als äußerst praktisch.

Fazit: Für einen professionellen Preis erhält der Kunde ein Gerät mit ausgezeichnetem Hard- und Software, das außer der Digitalisierung in Echtzeit kaum Wünsche offen läßt. Standbilder, die für die Sequenzdigitalisierung mit 25 Bildern/s unerlässlich sind, verarbeitet der Snapshot Studio ausgezeichnet.

Preis: ca. 1900 Mark
Anbieter: Videotechnik Diezemann, Eichenweg 7a, 3442 Wanfried, Tel. (0 56 55) 17 73



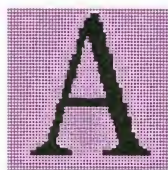
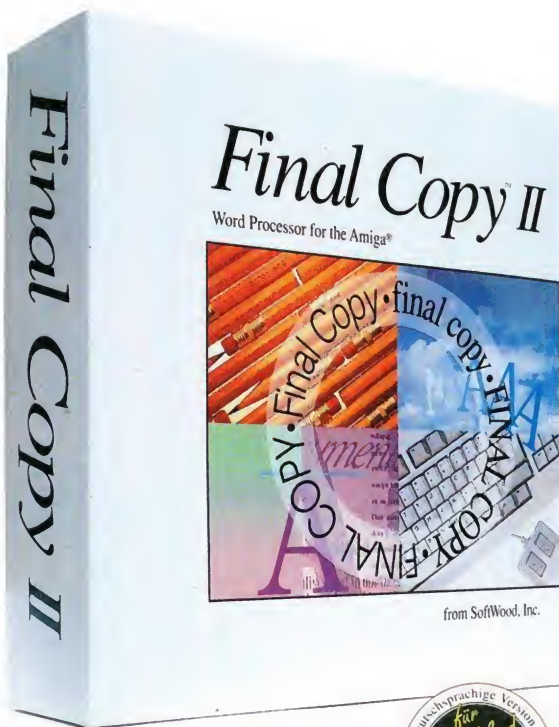
DAS LETZTE WORT

...in Sachen Textverarbeitung mit perfektem Ausdruck

Ein brandneues Textverarbeitungspaket – einfach das Muss für den, der höchste Ansprüche an seinen Amiga stellt: komplett in Deutsch und WYSIWYG!

Final Copy II ist nicht nur das derzeit leistungsfähigste Textverarbeitungspaket für den Amiga – mit allen Funktionen, die Sie von einer Textverarbeitungssoftware erwarten können – sondern es wartet auch noch mit einer Reihe weiterer DTP-Funktionen auf, die sonst nur in professionellen DTP-Systemen wie z.B. auf dem Macintosh zu finden sind. Es ist auch das einzige Programm welches voll skalierbare Outline Fonts auf jedem Amiga – auch mit Kickstart 1.3 – ermöglicht.

Sie können mit Final Copy II die höchstmögliche Druckerauflösung in PostScript-Qualität erreichen, egal welchen Drucker sie benutzen. Sogar mit einem einfachen 9-Nadel-Drucker sind die Ergebnisse, die mit den im Lieferumfang enthaltenen 20 Outline Fonts erzielt werden, excellent!



Ohne...



...und mit...



Original deutsche Version nur mit diesem Aufkleber!

Vielfältige und zeitungsgleiche Spalten- und integrierte Zeichenfunktionen für Rechtecke und Quadrate, Pfeile und Linien in jedem Winkel, Ellipsen und Kreise etc., sowie farbigen Text und andere Formatierungsfunktionen, lassen Ihr Dokument so aussehen, wie Sie es sich vorstellen.

Final Copy II beinhaltet ein erweiterbares Wörterbuch mit über 142.000 Eintragungen, um Rechtschreibfehler automatisch auszuschließen. Weiterhin ist ein Synonymwörterbuch mit 580.000 Eintragungen inbegriffen – es liefert nicht nur Synonyme, sondern auch Umschreibungen – welches Ihnen weitere Variationsmöglichkeiten eröffnet.

Final Copy II ist einfach zu erlernen und anzuwenden. Sie werden sich in kürzester Zeit zu einem perfekten Autor entwickeln. Sollten Sie trotzdem Unterstützung zu irgend einem Problem benötigen, leistet unsere support hotline jedem registrierten Kunden der deutschen Version volle Unterstützung.

...Final Copy II

empf. VK-Preis: 299.– DM
im gut sortierten Fachhandel

KOMPATIBEL MIT:

Amiga®-A500/500+/600/600HD/2000/2500/3000/4000 und jedem Workbench™-unterstützten Farb- und S/W-Grafik-Drucker.
Systemvoraussetzung: min. 1Mb. RAM und zwei Diskettenlaufwerke oder eine Festplatte [A600HD benötigt min. 1.5Mb.]. WorkBench 1.3/2.x.

Händlerverkauf durch:

ESD, H.S. & Y.
Leisuresoft, Profisoft, Casablanca oder direkt bei:

amigaOberland

In der Schneithohl 5 • D-6242 Kronberg 2
Tel.: 06173/65001 • Fax: 06173/63385

European sole importer:
Gordon Harwood Computers • New Street • Alfreton
Derbyshire • DE55 7BP • Tel.: 0773 836781

Weitere Funktionen von Final Copy II:

- Outline Fonts in allen Auflösungen von 4 bis 300 Punkt • Wählbare Druckqualität incl. PostScript®-Ausgabe und max. 4096 Farben • Gleichzeitiges Editieren und Drucken im Hintergrund • ARexx-Schnittstelle incl. Programm-Macros • Editierbare Befehlsschleife für Optionen und Werkzeuge • Serienbriefe • Dokumentstatistik • Mathematische Funktionen im Dokument • Text über Grafik • Automatischer Textfluß um Grafiken • Farbiger, positiver und negativer Text • Links, rechts, mitte und dezimale Tabulatoren • Absatzorientierung • Speicherbare Absatzformate • Importieren, Skalieren und Schneiden von IFF-, HAM- und 24BitLBM-Bildern • Ausrichtung an Hilfslinien • Einfügen und kopieren von horizontalen und vertikalen Linealen • Maße in Pica, Zoll und Millimeter • Frei definierbarer Zeilen-, Wort- und Buchstabenabstand • Kapitälchen • Hoch- und Tiefstellen • Durchstreichen, einfach und doppelt unterstreichen • Darstellungsverkleinerung/-vergrößerung von 25% bis 400% bei freier Bearbeitung • Suchen und Ersetzen • Kopieren, Ausschneiden und Einfügen • Clipboard-Unterstützung • Einfügen von Systemzeit und/oder -datum sowie automatisch durchnummerierter Seiten • Frei definierbare Seitengröße • Layout- und Titelseiten • Rechte/linke Seite • Gehe zu Seite oder Einfügekpunkt • Seiten- und Spaltenumbruch einstellbar • Unterstützung von großen Monitoren • Deutsche Silbentrennung.

10 Digitizer im Test

	VD 819	VLab	Snapshot Professional	Snapshot Studio	DCTV-Y/C	FrameStore	FrameMachine	Deluxe View	Digi-View	IV-24
Preis:	ca. 350,- Mark	ca. 550,- Mark	ca. 1000,- Mark	ca. 1900,- Mark	ca. 1300,- Mark	ca. 800,- Mark	ca. 1400,- Mark	ca. 300,- Mark	ca. 250,- Mark	ca. 5000,- Mark
intern/extern Eingänge	intern FBAS: 2	intern FBAS: 2	extern FBAS: 1, Y/C: 1, 4x Audio FBAS: 1, 1x Audio	extern BAS: 4, 4x Audio, FBAS: 2, Y/C: 1, RGB + Sync: 1 FBAS: 1, 1x Audio	extern FBAS: 1	extern FBAS: 1, Y/C: 1	intern FBAS: 1, Y/C: 1, 12C	extern FBAS: 1	extern BAS: 1	intern FBAS: 2, Sync, Y/C: 1, RGB, Y/UV, Key, 12C FBAS: 1, Y/C: 1, RGB, Y/UV, Key, Sync
Ausgänge	—	—	Netzteile, 4er Cinch, Hosiden auf 2x Cinch	FBAS: 1, 1x Audio	FBAS: 1, Y/C: 1	—	—	Netzteile, 1x Cinch	—	—
Zubehör	—	—	Hosiden auf 2x Cinch	2x BNC, 1x Cinch	Hosiden auf 2x Cinch	Netzteile	—	Brightness, Contrast, Color	Software	Software
Regelungsmöglichkeit	Software	Software	BW-Limits, Color	BW-Limits, Brightness, Contrast, Color, 2x R+G+B, Smooth-Level, Hor-Offset und Hor-Width	Software	Software	Software	Brightness, Contrast, Color	Software	Software
Amiga-Modell	Amiga 2000/3000/4000	Amiga 2000/3000/4000	alle	alle	alle	alle	Amiga 2000/3000/4000	alle	alle	Amiga 2000/3000/4000
Mindestkonfiguration	Kick 1.2, 1 MByte Chip-RAM, 2 MByte Fast-RAM, 50 MByte HD	Kick 2.0, 1 MByte Chip-RAM, 2 MByte Fast-RAM, 50 MByte HD	Kick 1.2, 512 KByte Chip-RAM, 512 KByte Fast-RAM	Kick 1.2, 512 KByte Chip-RAM, 512 KByte Fast-RAM	Kick 1.3, 1 MByte RAM	Kick 1.2, 1 MByte RAM, HD	Kick 1.3, 2 MByte RAM, HD	Kick 1.2, 2 MByte RAM	Kick 1.2, 1 MByte RAM	Kick 1.3, 2 MByte RAM
maximale Auflösung	720 x 624	720 x 624	704 x 552	704 x 552	736 x 566	720 x 570	720 x 570	736 x 580	768 x 580	768 x 580
Speicherformate	Y/UV, RGB 8, Amiga-IFF, IFF-24, Animationen: Y/UV	Y/UV, IFF-24, ILBM-DEEP, Amiga-IFF, Animationen: Y/UV	Amiga-IFF, IFF-8/24, IFF-18, IFF-12, RAW-8/24, RAW-4-12	Amiga-IFF, IFF-8/24, IFF-18, IFF-12, RAW-8/24, RAW-4-12	IFF-24, RAW, DISPLAY	Y/UV, IFF-24, Amiga-IFF	Y/UV, IFF-24, RGB 8, EDAN, Amiga-IFF, Animationen: EDAN	IFF-24, Amiga-IFF	RGB-24, Amiga-IFF	IFF-24, Amiga-IFF, div. Formate
Bilder laden	Y/UV	Y/UV	RAW-4/8, IFF-8/12/24	RAW-4/8, IFF-8/12/24	IFF-24, RAW, Display, Amiga-IFF	—	Y/UV, IFF-24, Amiga-IFF	IFF-24, Amiga-IFF	IFF-24, Amiga-IFF	IFF-24, Amiga-IFF, div. Formate
Animationsunterstützung	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein
Handbuch	17 / -	137 / ++	143 / ++	143 / ++	8 / engl.	38 / o	70 / +	58 / +	46 / o	4 / engl.
Seiten/Qualität	12 Mon.	12 Mon.	24 Mon.	24 Mon.	6 Mon.	6 Mon.	12 Mon.	6 Mon.	unbegrenzt	24 Mon.
Garantie	Hollne	Hollne	Hollne	Hollne	Hollne	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
Service	+	+	++	++	o	+	+	+	+	++
Bandbreite	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++
Farberkennung	+	+	++	++	+	+	+	+	+	+
Umrechnung	+	+	++	++	+	+	+	+	+	+
HAM	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++
Standbild digitalisieren	+	+	++	++	+	+	+	+	+	++
Digitalisieren	1 (1)	1 (1)	28	31	15	1 (1,2)	1 (1,2)	140 (2)	240	1
24 Bit max. Auflösung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeit (s)	14	50	16	16	35	88 (2)	77 (2)	34 (2)	33	14
Speichern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24-Bit-IFF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeit (s)	7	9	5	4	14	11 (2)	12 (2)	50 (2)	51	4
Digitalisieren HAM 320 x 256	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Speichern HAM 320 x 256	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeit (s)	2	10	3	1	3	4 (2)	4 (2)	3 (2)	4	2
Seq-Digitalisieren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(*) max. Größe	(A) = 10 (B) = 13 (C) = 20 (D) = 84	(A) = 8 (B) = 8 (C) = 14 (D) = 32	—	—	—	—	(A) = 10 (B) = 11 (C) = 22 (D) = 76	—	—	—
Zeit für 10 Bilder/s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(*) = Digitalisiert wurde ins RAM

(2) = Amiga 2000/68030-50 MHz

Zeiten auf Amiga 4000 – außer (2) aus technischen Gründen

Systemkonfigurationen:

- (A) = Amiga 4000, 2 MByte Chip- und 18 MByte Fast-RAM
- (B) = Amiga 2000, 68030-50 MHz, 2 MByte Chip- und 16 MByte Fast-RAM
- (C) = Amiga 2000, 68030-25 MHz, 2 MByte Chip- und 4 MByte Fast-RAM
- (D) = Amiga 2000, 2 MByte Chip- und 4 MByte Fast-RAM

Bewertung:

++ = sehr gut + = gut o = befriedigend - = ausreichend -- = mangelhaft

HAPPY NEW YEAR

GOLEM TURBO BOARD II

- Motorola 68030 (MMU) mit 68882 taktbar bis 50MHz
- 2 MB Ram aufrüstbar bis 24 MB "On-Board"
- Prozessor und CoProzessor getrennt taktbar
- volle Burstmode-Unterstützung
- mit 64-Bit-Ram-Interface so schnell wie nie zuvor
- gesockelte 030 u. 882, daher nachträgl. höher taktbar

16 MHz	1099.-	40 MHz	Preis auf Anfrage
20 MHz	1199.-	50 MHz	
25 MHz	1399.-		
28 MHz	1499.-	2 MB Nachrüstsatz	250.-
33 MHz	1799.-	8 MB Nachrüstsatz	600.-
Aufpreis für Turbo II mit 32-Bit-Controller			150.-

GOLEM SCSI II "State of the Art"

Filecard A2000		Intern A500 incl. Ram- u. Kickstart-Option	
85 MB	799.-	85 MB	899.-
120 MB	999.-	120 MB	1099.-
240 MB	1499.-	240 MB	1599.-
SCSI-Controller	229.-	SCSI-Controller	299.-

GOLEM RAM BOARDS

A2000		A1000	
0 MB	99.-	0 MB	149.-
2 MB	249.-	2 MB	299.-
4 MB	399.-	4 MB	449.-
8 MB	699.-	8 MB	749.-

15A/150W Schaltnetzteil

Power für den Amiga 500/500+/600.
Damit macht keiner mehr schlapp.

129.-

→ SCHNÄPPCHEN

GOLEM SOUND MACHINE

Professionelle Stereo-Sampling-Software.
Arbeitet mit allen gängigen Digitizer.

39.-

LIGHT-GUN

Für alle Amiga incl. 2Spielen (Worldwide
Hunting, Master of the Town).

49.-

← SCHNÄPPCHEN

→ SCHNÄPPCHEN

OMTI-CONTROLLER

Omti-MFM-Festplattencontroller

49.-

KICKSTART-UMSCHALTPLATINE

Kickstart Umschaltplatine 2.0 und 1.3. Extern mit
Busdurchführung für Amiga 500/500+/1000. Intern
für Amiga 2000. Umschaltbar zwischen zwei
externen Kickstart und dem Original-Kickstart.

Platine ohne Kick	59.-
Platine mit Kick 2.0	129.-
Platine mit Kick 1.3	119.-

GOLEM COMPUTER

Golem Computer Vertrieb
Schwanenwall 44
4600 Dortmund 1
Telefon 0231/522192

Alle Abbildungen sind DCTV-Anzeigen entnommen

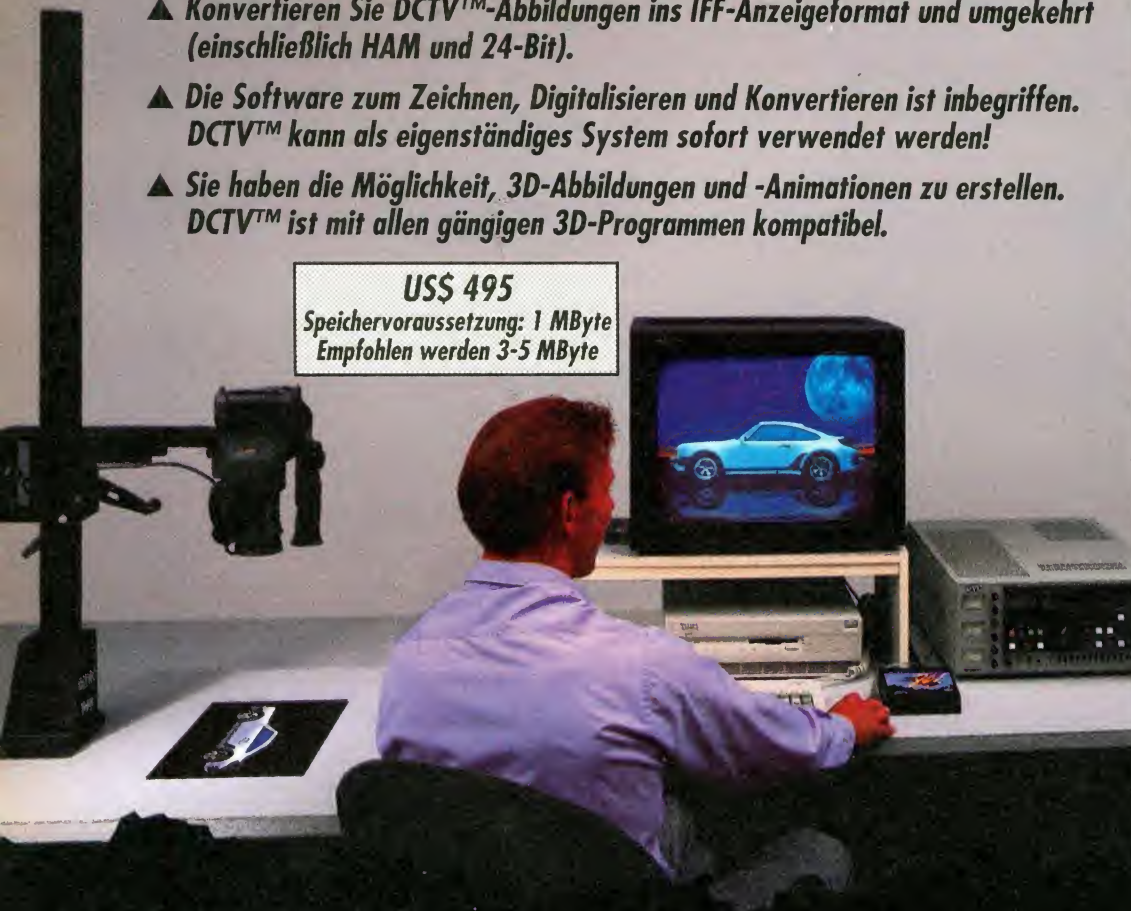


Jetzt auch
als PAL-Version
erhältlich

Das Bild der Zukunft!

- ▲ Sie können jetzt auf jedem Amiga® zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen zeichnen, digitalisieren und anzeigen.
- ▲ Abbildungen können mit Hilfe jeder beliebigen Farb-Videokamera innerhalb von 10 Sekunden festgehalten werden. (Das gilt auch für Video-Einzelbildkameras, Bildplatten und Einzelbild-Videorekorder)
- ▲ Konvertieren Sie DCTV™-Abbildungen ins IFF-Anzeigeformat und umgekehrt (einschließlich HAM und 24-Bit).
- ▲ Die Software zum Zeichnen, Digitalisieren und Konvertieren ist inbegriffen. DCTV™ kann als eigenständiges System sofort verwendet werden!
- ▲ Sie haben die Möglichkeit, 3D-Abbildungen und -Animationen zu erstellen. DCTV™ ist mit allen gängigen 3D-Programmen kompatibel.

US\$ 495
Speichervoraussetzung: 1 MByte
Empfohlen werden 3-5 MByte



Zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen können in Millionen von Farben digitalisiert und verarbeitet werden.



Die zum Zeichnen, Digitalisieren und Verarbeiten von Abbildungen nötige, technisch ausgereifte Software ist im Paket enthalten.



Alle gängigen Amiga-3D-Programme können zur Erstellung hervorragender Farb-Videoabbildungen verwendet werden.



Mit den bekannten Amiga-Animations-Tools können Animationen von DCTV-Abbildungen in Videoqualität und in Echtzeit erstellt werden.

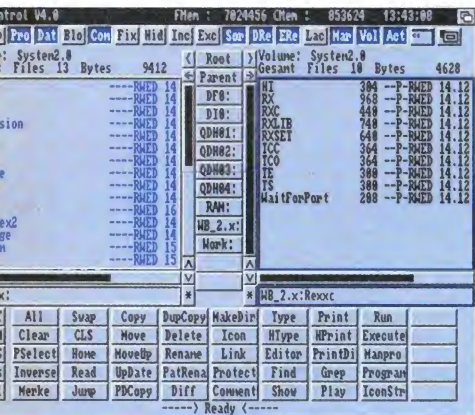
DCTV (Digital Composite Television) ist ein neues, revolutionäres, komprimiertes Videoanzeige- und Digitalisierungssystem für den Amiga. Wenn der Amiga als komprimierter Videopuffer verwendet wird, kann von DCTV eine zusammengesetzte Farb-Videoanzeige mit der Auflösung eines Fernsehgerätes erstellt werden.

DIGITAL

CREATIONS

160 Blue Ravine Road Suite B, Folsom, Ca 95630, USA – Distributor-Anfragen willkommen
Rufen Sie an: 001 916/344 48 25 (USA) · Fax: 001 916/635 04 75

© 1992 Digital Creations. Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen von Commodore Business Machines. Patente wurden angemeldet.



Directory-Utility DosControl 4.0

Das AMIGA-Magazin hat Ihnen in der Ausgabe 5/92 vier Disktools vorgestellt, zu denen sich heute ein weiterer Vertreter gesellt: »DosControl 4.0«.

Geliefert wird ein A5-Ringordner, in dem sich die Anleitung, die Registrierungskarte und eine Programmdiskette befinden. Die Bedienung des Programms wird anhand zahlreicher Bilder erläutert, auch ein Index fehlt nicht.

Die Installation ist mit dem mitgelieferten Programm, das zwischen dem neuen und alten Betriebssystem unterscheidet, komfortabel durchzuführen. Das Programm ist ab Kickstart 1.2 lauffähig, einige Optionen sind aber erst mit höheren Betriebssystem-Versionen nutzbar.

DosControl bietet alle Standardfunktionen wie Copy, Delete, Rename, Protect, Makeid usw. Daneben sind einige spezielle Funktionen vorhanden, die wir hier nur teilweise aufzählen wollen. PSelect erlaubt

das Selektieren von Dateien unter Angabe eines Patterns. Mit Merge und Jump kann ein Inhaltsverzeichnis gemerkt und direkt wieder angesprochen werden. In einem Stack können bis zu 511 Directories gepuffert werden. MoveUp verschiebt Dateien und erweitert den Namen im Zielverzeichnis mit einer Kennung, falls dort schon eine gleichnamige Datei existiert. Update kopiert nur die Dateien, die schon unter gleichem Namen im Zielverzeichnis vorhanden sind. Mit PDCopy kann beim Kopieren den Dateien eine Erweiterung nach- oder vorangestellt werden. DupCopy erlaubt jede Datei beim Kopieren umzubenennen, und und und...

Externe Programme lassen sich über Gadgets einbinden. Der Bilderanzeiger kann alle ECS-Grafikmodi anzeigen. Mit den neuen Grafikmodi vom Betriebssystem 3.0 hat das Programm noch Probleme. Der Sound-/Songplayer kann die üblichen Formate problemlos abspielen. Auch Packer (lharc, zoo, arc oder externe) werden von DosControl unterstützt.

Fazit: DosControl hat Funktionen, die anderen Disktools fehlen. Leider sind ein paar Dinge zu vermissen, wie ein ARexx-Port. *Candid Böschen/ll*

Das Multitalent: DosControl nutzt die verschiedenen Bildschirmmodi und öffnet, wenn möglich, einen Screen in Workbench-Größe

Preis: ca. 80 Mark
Bezugsadresse: TriCom, Andreas Küster, Geibelstraße 14, 3000 Hannover 1, Tel. (05 11) 88 60 59, Fax (05 11) 8 09 33 29
Anbieter: Fachhandel
Handbuch: 96 Seiten, deutsch

Datenbank: BECKERbase Chaotische Ordnung

BECKERbase kostet 69 Mark und verwaltet strukturierte Informationen (Datenverwaltung) sowie unstrukturierte Daten (Ideen- und Textverwaltung). Bis zu zehn Dateien jeder der drei Arten lassen sich zu einem speicherbaren Projekt zusammenfassen.

Die Datenbank kennt Text-, Datums- und numerische Felder (Ganzzahl, Fließkomma), Rechen- und Überprüfungsfelder. Die Eingabe erfolgt über die Standard- oder eine benutzerdefinierte Maske. Erst nach Selektion und damit verbundener Aufnahme bestimmter oder aller Datensätze in eine Liste lassen sich diese komplett oder feldweise ausdrucken, einzeln oder zusammen löschen, hierarchisch sortieren, Summen einzelner Felder ermitteln oder der im aktuellen Feld befindliche Text in zugeordneten Ideen- oder Textdateien suchen. Eine Berichtsfunktion druckt die Sätze anhand eines benutzerdefinierten Formulars (mit Kopf- und Fußzeilen). Zwischen den Dateien eines Projekts lassen sich Feldverbindungen herstellen (zur Datenübernahme in die Formulare).

Über die Ideenverwaltung organisieren Sie unstrukturierte Daten (Texte). Ein oder mehrere Datensätze werden im Editor eingegeben und mit <Alt

Return> abgeschlossen. Suchfunktionen gehen die Datensätze komplett durch, oder nur die in einer sortierten Liste praktisch als Index zusammengefaßten, im Text markierten Wörter bzw. Wortfolgen. Dabei sind auch komplexe, über UND bzw. ODER verknüpfte Kriterien möglich. Entsprechende Sätze werden mit der Fundort-Zeile in eine Liste aufgenommen. Über Mausclicks darin gelangen Sie in den vollständigen Text. Eine Druckfunktion gibt entweder die Liste, oder die hinter den Einträgen steckenden Texte aus. Diese lassen sich vorher nach bestimmten, an derselben Stelle befindlichen Zeichenfolgen sortieren.

Die Textverwaltung arbeitet ähnlich mit einzelnen Textdateien (Briefe, Artikel, Rezepte, ...). Sie legen zu jeder einen Kopf an (Thema des Textes, Datum, (Pfad-)Namen dazugehöriger Bilder, Angabe des Textprogramms bzw. ASCII). BECKERbase durchsucht die Köpfe nach bestimmten Informationen, die Texte nach Begriffen, oder geht Querverweisen darin (von Wort zu Wort) nach.

Die Bedienungsstruktur von BECKERbase besitzt bis auf die Funktionsmenüs kaum vertraute Elemente, ist gewöhnungsbedürftig und teilweise umständlich. Das vom Programmierer geschriebene, 222 Seiten umfassende Handbuch ist ebenso aufgebaut. BECKERbase ist langsam und nicht absturzsicher.

Kaufentscheidende Stärke von BECKERbase ist



BECKERbase:
Wenig Komfort bei der Verwaltung strukturierter Daten und Texte

Preis: 69 Mark
Hersteller: Data Becker
Anbieter: Hersteller und Fachhandel
Betriebssystem: OS 1.2, 1.3, 2.0
Handbuch: 222 Seiten, deutsch

die kombinierte Verwaltung strukturierter und unstrukturierter Daten. Wer nur seine Adressen bzw. andere strukturierte Daten verwalten will, bekommt bessere Software für etwa denselben Preis. *pa*

Einkommenssteuer: EST 92 Der Steuerfachmann

Das in unserer Übersicht Einkommensteuerprogramme (AMIGA 01/93, Seite 161) angekündigte »Einkommensteuer 1992« (kurz EST 92) von Uwe Olufs wird jetzt angeboten. Das Produkt kostet knapp 100 Mark und ist direkt beim Autor erhältlich.

Zum Lieferumfang gehört ein etwa 200 Seiten umfangreiches Handbuch, in dem sich neben der Anleitung zahlreiche Steuertipps befinden, sowie Auszüge aus den Lohnsteuerabgaben, um die günstigere Steuerklasse für 1993 zu ermitteln.

EST 92 berechnet die meisten Steuerfälle insbesondere der Einzel-, Zusammen- und besonderen Veranlagung. Dabei werden alle 7 Einkunftsarten berücksichtigt, sowie die Besonderheiten bei Abfindungen, ermäßigten Einkünften und Einkünften für mehrere Kalenderjahre. EST 92 berücksichtigt nicht die getrennte Veranlagung, wenn beide Ehegatten außergewöhnliche Belastungen tragen, sowie die Einzelveranlagung mit Kindern.

Bei Kirchenaustritt im Laufe des Kalenderjahres ist eine manuelle Korrektur der Steuer vorzunehmen.

Die Steuerermäßigung für Bauherren nach §10e, 10h, und dem ehemaligen 7b einschl. Baukindergeld wird ebenso berücksichtigt, wie auch Einkünfte aus den

EST 92 von Uwe Olufs druckt auch in das amtliche Formular

Preis: 99 Mark
Hersteller/Anbieter: Uwe Olufs, Bachstr. 70, 5216 Niederkassel, Tel.: 0 22 08 48 15
Betriebssystem: keine Einschränkung
Handbuch: etwa 200 Seiten, deutsch



neuen Bundesländern, Berlinpräferenz oder dem Ausland. Aus den eingegebenen Zahlen berechnet EST 92 die Einkommensteuer und die danach verbleibende Steuerschuld oder Erstattung. Das Programm druckt auf Wunsch in die Steuererklärung (Mantelbogen Seite 1 komplett, Seite 2 und 3 teilweise, Seite 4 nicht, Anlagen N und KSO komplett, Anlage V beidseitig für bis zu fünf Immobilien, Anlage FW). Daneben besteht die Möglichkeit, zu den Werbungskosten bei Einkünften aus nichtselbständiger Arbeit und Kapitalvermögen sowie zu den Sonderausgaben (Versicherungen, Spenden) und außergewöhnlichen Belastungen (Krankheitskosten, Scheidungskosten) Anlagen zu schreiben, wenn der Platz in der Steuererklärung dafür nicht ausreicht.

Registrierte Anwender sollten das Update für 45 Mark anfordern. Gespeicherte Stammdaten lassen sich im Folgejahr wieder verwenden, so daß nur die Angaben zur Höhe der Einkünfte erforderlich sind.

Fazit: EST 92 und Amiga Steuer 92 (Ossowski's Schatztruhe) sind damit die leistungsfähigsten Einkommensteuerprogramme. Das Produkt aus der Schatztruhe druckt mehr Daten in das amtliche Formular, EST 92 besitzt dafür eine umfangreiche, mit vielen Steuertipps gespickte Dokumentation.

Ralf Ludwig/pa

Dateiverwaltung: Video & CD-Archiv Medienvielfalt organisieren

Das alltägliche Dilemma: Sie wollen Mike Krüger hören oder die Golden Sisters sehen, und schon geht die Sucherei los. Data Becker bietet für 29,80 Mark eine Dateiverwaltung speziell für die Katalogisierung verschiedener Medien.

Für jede Art steht ein festes Eingabeformular zur Verfügung. Die Maske für Musikkassetten nimmt zweimal je 17 Titel, einen Namen für Interpret bzw. Gruppe und einen Medientitel auf. Damit lassen sich gut MCs verwalten, auf der zwei Schallplatten von je einem Interpreten aufgenommen wurden. Das Programm druckt den Datensatz als Kassettenhülle.

Das CD-Formular enthält je einen Eintrag für allgemeine Informationen, Interpret und Medientitel sowie zweimal 18 ebenfalls 32 Zeichen lange Felder für die Musikstücke. In die ähnlich aufgebaute Maske für Schallplatten sind nur 17 Zeilen für die Titel vorgesehen. Wer Platten mit mehr besitzt, muß deren Inhalt kompakter und damit unübersichtlicher erfassen. Das

Druckformat eignet sich nicht oder nur eingeschränkt (bei CD 10 x 8,5 cm) als Cover.

Die starre Aufteilung – ein Interpret für mehrere Titel – unterstützt eine nützliche Funktion des Programms: Mit wenig Aufwand lassen sich Daten zwischen CD, Platte und MC austauschen.

Das Eingabeformular für Videobänder enthält einen Eintrag für den Bandnamen sowie eine Tabelle für Filmtitel, Zählerstände und Laufzeiten. Auf Tastendruck ermittelt das Programm die einzelnen Laufzeiten sowie verbliebene Leerzeit, und blendet diese in den Datensatz ein. Das Format der Druckausgabe entspricht dem des größeren Standardaufklebers.

Aus einem Menü wählen Sie einen von fünf Ordnern und damit je nach aktueller Medienart eine Datei (z.B. CD_Order_1) eines per Voreinstellung bestimmbaren Verzeichnisses. Weder Sortieren der Datei noch Löschen einzelner Datensätze (allenfalls Leeren) ist möglich. Eine Suchfunktion findet bestimmte Zeichenfolgen in den Sätzen der aktuellen Medienart des aktuellen Ordners. Druckbare, sortierte Listen enthalten bei Videos die Namen der Filme darauf, bei den anderen Medien nur (den einen) In-



Vorbei: Kein Radieren mehr und mit Bleistift neu beschriften – »Video & CD Archiv« druckt Kassettenhüllen

Preis: 29,80 Mark
Hersteller: Data Becker
Anbieter: Data Becker, Fach- und Versandhandel
Betriebssystem: 1.2, 1.3, 2.0, 3.0 **Handbuch:** etwa 3/4 DIN-A5, 63 Seiten, deutsch, Hardcover

terpret und Medientitel. Abfragen à la »Gebe die Medien mit Songs von Adriano Celentano aus« sind unmöglich. Fazit: Aus der Anwendung ließe sich mehr machen. Aber für 29,80 Mark. *pa*



Know-how kompakt: Text, Bild und Animation – eine ideale Kombination für die Wissensvermittlung

Preis: 129 Mark
Hersteller: MSPi
Anbieter: MSPi, Fach- und Versandhandel
Betriebssystem: 1.2, 1.3, 2.1, 3.0
Dokumentation: 39 Seiten, A5 Paperback, deutsch

Wissensdatenbank: Orbit 1.0 Die Welt in Text und Bild

Die Idee ist nicht neu, aber immer noch faszinierend: Der Computer ist Buch, ein Lexikon, dessen Seiten am Bildschirm erscheinen. Wer einen Begriff nicht versteht, klickt ihn an und bekommt die entsprechende Erklärung. Weitere Mausklicks führen zurück zu den Ausgangspunkten. Orbit 1.0 behandelt die Milchstraße, unsere Sonne und deren Planeten.

Über drei Symbolschalter gelangen Sie in die Hauptabschnitte Objekte (Sonne und Planeten), Allgemeines (Galaxien, Sterne, Milchstraße, Raumfahrt, Astronomie) und Vergleiche (Gegenüberstellung allgemeiner Daten und der Umlaufbahnen jeweils zweier Planeten sowie der Gewichte anzugebender Massen auf allen Himmelskörpern unseres Systems).

Im Hauptabschnitt Objekte werden orbitale Eigenschaften der Sonne, der Erde und des Mondes ausführlich beschrieben, die der anderen Planeten nur mit den wichtigsten Daten skizziert. Die Begriffe sind hierarchisch in drei Ebenen gegliedert. Bei der Sonne gibt es z.B. die Oberbegriffe Allgemeines, Struktur, Kernprozeß, Untergang und Ende. Sie führen unter Allgemeines zu Allgemeines, Größe, Pulsieren, Winkelgröße, Masse/Dichte und Oberflächenstruktur;

unter Struktur zu den Sonnenmerkmalen (Granula, Spicula, Sonnenflecken, Protuberanz, Flare und Sonnenwind), internen Strukturdaten (Kern, Strahlenszone, Konvektionszone, Photosphäre, Chromosphäre, Korona), zu Sonderbares und Rotation.

Pro Begriff erscheint in einem verkleinbaren Fenster ein durchschnittlich 1000 Zeichen langer, druckbarer Text, darauf nach entsprechender Anforderung eine druckbare Illustration (vereinzelt fehlerhafte Anzeige bei OS 3.0), manchmal auch eine Animation. Per Mausklick im Index (etwa 250 Einträge) können Sie Texte direkt anwählen bzw. eine kurze Erklärung nichtgegliederter Begriffe anfordern. Die Vorgabe »Pro Text eine Grafik« führte allerdings dazu, daß sich manche Bilder nicht bzw. nur geringfügig von denen anderer Texte unterscheiden oder kaum zum Verständnis der Erklärungen beitragen.

Fazit: Sehr viel Informationen, hilfreicher Einsatz von Animationen (Vorzug dieses Mediums gegenüber Büchern), erstklassige Oberfläche (immer 640 x 512 Punkte Hires/Interlace), das Glossar und der leistungsfähige Makroreorder zur Präsentation sprechen für sich. Aber: Es ist naturgemäß nicht leicht, über lexikalischen Strukturen in komplexe Wissensgebiete einzuführen. Den Autoren von Orbit 1.0 ist dies nur teilweise gelungen: sowohl Qualität als auch Zusammenwirkung von Text und Bild könnte in einigen Fällen besser sein. *pa*

Bitmap-Konverter: RaceTrace Strichzeichnungen

RaceTrace wandelt pixelorientierte Bitmap-Grafiken in Vektor-Grafiken und ermöglicht deren bequeme Manipulation. Wer mit DTP-Programmen oder Ray-Tracern wie »Real 3D« arbeitet, weiß dieses Hilfsprogramm zu schätzen.

Um RaceTrace zu starten, ist 1 MByte System-Speicher nötig, so lautet zumindest der Hinweis auf der Verpackung. Nicht auf der Verpackung steht hingegen, daß RaceTrace einen zusammenhängenden Speicherbereich von etwa 500 KByte (ohne die Bilddaten im Chip-Memory) konsumiert. Ein Amiga mit 512 KByte Chip- und 512 KByte Fast-RAM kann da bereits in Schwierigkeiten kommen.

Beim Laden fragt das Programm, ob ein IFF-Bitmap-File oder ein RaceTrace-Vektor-File gelesen werden soll. Obwohl im Requester ein IFF-Bild mit 320 x 256 Punkten Auflösung gefordert wird, verarbeitet RaceTrace in der Version 1.32 auch Hires- und Interlace-Bilder.

Ist die gewünschte Datei geladen, bestimmt man, ob die gesamte Grafik oder nur ein (mit der Maus zu markierender) Teilbereich umgewandelt wird. Ebenso

wählt man die Zahl der Farben. Das Durchkämmen des gesamten Bildes dauert etwa 30 Sekunden, die Berücksichtigung aller Farben etwa anderthalb Minuten mit einem Standard-68000-Amiga.

Jetzt spielt das Programm seine Trümpfe aus. Punkte und Polygone setzen, verschieben und löschen, Kurven ziehen, zoomen, eine umfangreiche

RaceTrace: Die Grenzen der Vektor-Umwandlungsalgorithmen sind am Schriftzug im Etikett der Farbdose sichtbar.

Preis: ca. 270 Mark
Hersteller: RGB-Software
Anbieter: Activa International, Bramfelder Chaussee 476, 2000 Hamburg 71, Tel. (040) 6 40 81 03, Fax. (040) 6 40 81 04
Betriebsversion: 1.3, 2.0
Handbuch: 44 Seiten, engl.



Restore-Funktion, usw. Beim »zooming in« leisten »auto-center« und »auto-scroll« gute Dienste. Abgesehen von der etwas gewöhnungsbedürftigen Art der Polygon-Aktivierung und dem fallweise unnötig langsamen Bildaufbau (es werden nach einem Scroll-Vorgang immer alle Polygone neu gezeichnet, auch wenn sie ohnehin auf dem Schirm stehen), zeigt RaceTrace, daß es ein vom Konzept her gut durchdachtes Programm ist.

Das Ergebnis speichert man dann in eines der Ausgabeformate (Prof. Draw Clip, Real 3D, Sculpt, HPGL, PostScript, Digiworks 3D, ILBM-IFF).

Fazit: RaceTrace ist für alle Anwender hochinteressant, die sich mit vektororientierten Programmen befassen. Die Manipulationsmöglichkeiten sind mehr als ausreichend und die Arbeitsgeschwindigkeit ist, abgesehen von den langen Ladezeiten, sehr gut.

Positiv: freie Wahl von Farben und Ausschnitten, OS-2.0-kompatibel, sieben Konvertierformate, viel Manipulationsmöglichkeiten.

Negativ: erst ab 1 MByte Fast-RAM empfehlenswert, keine asl- und req-Library-Unterstützung, benötigt ganz bestimmte IFF-Library im libs-Verzeichnis, Requester läßt nicht mehr als 30 Zeichen für Pfad- und Dateinamen zu, Interlace- und Hires-Modi nicht betriebssicher. *Thomas Hauser/pe*

SPEICHER - ERWEITERUNGEN

Amiga 500

A 512	Speichererweiterung mit akkugepufferter Echtzeit-Uhr	49 DM
A 512-4	512k Ram; auf 2 MByte erweiterbar; akkugepufferte Echtzeit-Uhr	99 DM
A2MB/500	2 MByte Ramkarte; akkugepufferte Uhr; erweitert den - alten A500 mit FAT Agnus auf 512k Chip- und 1,8 MB Fast-Ram - neuen A500 mit BIG Agnus auf 1 MB Chip- und 1,5 MB Fast-Ram	199 DM

Amiga 500+

A2MB/500+	Erweitert den Amiga 500+ auf 2 MByte Chip-Ram	129 DM
------------------	---	---------------

Amiga 1000

A8MB/1000	8 MByte Ramkarte; mit 2 MByte bestückt	349 DM
------------------	--	---------------

Amiga 2000

A0MB/2000	Halblange 8-MB-Karte; mit 4-MBit-Chips aufrüstbar; 0 Waitsates	149 DM
A2MB/2000	Identisch mit der A0MB/2000; jedoch mit 2 MByte Ram bestückt	249 DM
A4MB/2000	dto.; mit 4 MByte bestückt; natürlich autokonfigurierend	398 DM
A6MB/2000	6 MByte; besonders wichtig für Commodore-XT/AT-Brückenkarten!	549 DM
A8MB/2000	dto.; mit 8 MByte bestückt (16 x 4-MBit-Chips 514400 ZIP)	698 DM



SCSI-FESTPLATTEN mit CONTROLLER und METALLGEHÄUSE

Für Amiga 500 und 500+; autoboot

CONNER	80 MByte	17 ms	32k CACHE	798 DM
QUANTUM	120 MByte	15 ms	256k CACHE	1098 DM
QUANTUM	240 MByte	12 ms	256k CACHE	1598 DM
VBS	VideoBackupSystem = Datensicherung auf Video-Band			129 DM
CASSETTE	Video-Band mit 150 Fishdisks = ca. 120 MByte; Fish #481 - #630			79 DM

Discount 2000 Versandhandel; kein Ladenverkauf ! Telefon 02225/13360

Wiedemannstr. 48; 5300 Bonn; empfohlene Verkaufs-Preise incl. Mwst. zzgl. Porto+Versand

"Sehr Gut"

VLab RealTime Video Digitizer

AMIGA plus

Award '92

Im Bereich **DIGITIZER**

V-LAB

AMIGA MAGAZIN

1992 Das Computer-Magazin für Amiga-Fans

900 000 Leser wählen
Das Produkt des Jahres

Digitizer
V-Lab

Die Redaktion gratuliert
MacroSystem

Frankfurt, den 26. November 1992

Frank Brandl
Frank Brandl, Chefredakteur

Tests:

Amiga Special 5/92, "Sehr Gut"

Amiga Markt und Technik, 7/92, "Sehr Gut"

Meinungen zum Vlab:

Peter Arnold, Testbericht Amiga Special 5/92:

"Wer...statt Vlab einen der "herkömmlichen" Digitizer kauft, ist wirklich selbst schuld. ... Ich würde gerne kritischer sein, aber bei keiner Konkurrenz und dem Preis?

Carl Sassenrath, American MultiMedia Inc:

Great product! Just got one and wow!

J. Schirren, Testbericht Amiga-Magazin 7/92:

...zu einem außergewöhnlichen Preis eine hervorragende Leistung... nahezu perfekte Software und hohe Geschwindigkeit...

Amiga Shopper, Wahl zum VideoAward 1992, Ausgabe Januar 1993:

Undoubtedly the best fast-scan digitiser! ...extremely fast grabs of very high quality.

GU Amiga, Testbericht 8/92:

An excellent digitiser!

Diese Auszeichnungen sprechen für sich.
Technische Unterlagen senden wir Ihnen gerne zu.

AMIGA-TEST

Sehr gut

VLab

10,8
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 07/92

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Verarbeitung	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

"Hall of Fame"

Produkt des Jahres
Markt und Technik

Produkt des Jahres
AmigaPlus

Video Award 1992
Amiga Shopper

Top Rated Product
GU Amiga 8/92

VLab 2/3/4000: DM 548,-

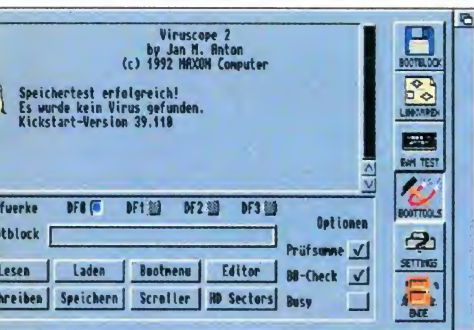
VLab Y/C: DM 598,-

Vlab/par extern:

DM 598,-

Software-Update auf 3.0
(Retina-Support, Adpro2
Loader, neues Handbuch
(150 Seiten) **DM 29,-**





Gelingen: Die Benutzerführung ist übersichtlich und schafft so die Voraussetzung für eine einfache Bedienung

Preis: ca. 80 Mark; **Hersteller:** Maxon GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 11 11, Fax (0 61 96) 4 18 85; **Betriebssystemversion:** 1.3, 2.0 und 3.0; **Handbuch:** 62 Seiten, deutsch
[1] Kaaserer, Georg: »Veni, Vidi, Virus« – Fünf Virenkiller im Vergleich, AMIGA-Magazin 5/92, Markt & Technik Verlag AG, Seite 27 ff.

Virenkiller: Viruscope 2.0

Zweiter Anlauf

Viruscope 2 ist Nachfolger des kommerziellen Virenkillers »Viruscope« von Maxon [1]. Die pompöse Aufmachung im ägyptischen Stil der Vorgängerversion ist dem Rotstift zum Opfer gefallen. Das Programm ist durchgehend im 3-D-

Look gehalten, die Menüs und Gadgets wirken durchdacht und sind gerade für Einsteiger schnell verständlich.

Die Werbung verspricht, daß Viruscope 2 der endgültige Virenschutz sei. Im Test stellte sich heraus, daß Viruscope 2 nur ca. 50 Prozent der derzeitigen Linkviren erkennt. Erschreckend wenig. Es verwundert schon, daß ein Virenkiller die sog. Disk-Validator-Viren (z.B. »Return of the Lamer Terminator« oder den »Saddam 1 Virus«) nicht erkennt. Von diesen Viren ausgehende Schäden (Codierung von Datenblöcken und Überschreiben mit der Kennung »IRAK«) meldet Viruscope 2. Die Schäden eines »Saddam-Clones«, nennen wir ihn »Saddam 3«, der anstelle des Worts »IRAK« »LOOM« verwendet, überlistet hingegen Viruscope 2.

Die Ausbauroutine für Linkviren überzeugte nur zum Teil. Den »CCCP«-Linkvirus entfernte Viruscope 2 nicht korrekt. Der »IRQ«-Linkvirus wurde beispielsweise problemlos entfernt.

Das Bootblock-Modul wartet mit einer großen Anzahl installierbarer Bootblocks auf. Während andere Virenkiller lediglich die Auswahl zwischen einem

OFS- oder FFS-Bootblock bieten, stehen acht auf Diskette mitgelieferte Bootblöcke zur Verfügung.

Als gelungen zeigt sich die Analyse des Bootblocks. Ein Manko allerdings ist, daß die Funktion keine logischen Verknüpfungen erkennt. Einige Viren, z.B. der gefährliche »Sonja«-Virus, verwenden diese Verknüpfungen, um sichtbare Texte unkenntlich zu machen. Eine weitere interessante Funktion ist der Startup-Check. Er ermöglicht es, schon beim Start bestimmte Verzeichnisse nach Viren zu untersuchen (sinnvoll für den Festplatten-Besitzer).

Einen guten Eindruck macht das deutsche Handbuch. Detaillierte Beschreibungen der Funktionen ermöglichen dem Einsteiger die problemlose Bedienung. Was man vermisst, ist die Dokumentation der verschiedenen Viren oder wenigstens die der 30 bekanntesten. **Fazit:** Viruscope 2 präsentiert sich in einem neuen Gewand und erlaubt so eine einfache Bedienung. Leider erfüllt das Programm nicht die angepriesene Leistung: Ein endgültiger Virenschutz ist Viruscope sicher nicht. Hierzu müßte das Programm schon die jetzt existierenden Viren erkennen – und das tut es nur zur Hälfte. *Markus Schmall/rz*

Malen: Deluxe Paint IV AGA

Farbe kommt ins Spiel

Deluxe Paint IV AGA (DPaint AGA) strotzt vor Farben. So unterstützt es schon in der von uns getesteten Beta-Version so gut wie alle Amiga Modi, inklusive der des AA-Chipsets des Amiga 1200 und 4000.

Beim Start erscheint jetzt nicht mehr der bekannte Auswahl-Screen, sondern ein Auswahlfenster wie bei »SreenMode« unter OS 3.0. Hier kann man dann mit dem entsprechenden Monitor (siehe ab Seite 154 Monitorschwerpunkt) unter sage und schreibe über 150 Darstellungsmodi wählen. Das Farbspektrum reicht von zwei bis 262 000 Farben, bei einer max. Bildschirmauflösung von 1280 x 512 Punkten. Als einer der schönsten Zeichenmodi zeigte sich Super72 800 x 600 Punkte HAM8 (256 000 Farben). Die Auflösung ist hoch genug für Details und hat ein fast quadratisches Pixelformat, was für gute Bilder ideale Voraussetzungen sind.

An der Oberfläche hat sich nichts geändert. Aber alle Requester sind jetzt mit Tastaturcodes versehen und die 250-Punkte-Schranke bei Pinsel-Metamorphosen wurde aufgehoben. So sind bei genügend Speicher auch Ganzbild-Metamorphosen möglich.

Neu im Pinselmenü ist das Laden und Speichern von Pinseln ins Clipboard. So können Grafiken schnell zwischen DPaint AGA und anderen Programmen, die im Hintergrund laufen, ausgetauscht werden. Auch lassen sich Pinsel jetzt abschalten, damit wird der belegte Speicher freigegeben.

DPaint AGA liest 24-Bit-IFF-Dateien. Nur hatte das Beta-Release noch Probleme mit der Palettenanpassung. Schon bekannt von DPaint Version 4.1 ist die Unterstützung der skalierbaren Workbench-Schriften und der Voreinstellung beim Aufruf des Programms von der Shell.

Bei unserer Testversion lag auch ein Anim-Opt-5-Player bei, der die neuen AA-Chipsetmodi unterstützt. Ein Update auf DPaint IV AGA ist von allen Versionen möglich.

Fazit: Deluxe Paint IV AGA ist ganz und gar Amiga-1200- und 4000-tauglich. Aber auch ohne neuem Chipset es es bis auf die Grafikmodi voll funktionsfähig.

Positiv: Unterstützt alle Amiga-Displaymodi; liest 24-Bit-Dateien; 8-Bit-Player liegt bei; freischalten von Pinselspeicher; Tastaturbefehle in den Requester; Pinsel und Metamorphosen nur noch vom Speicherplatz abhängig.

Negativ: Zu langsam im 256-Farbenmodus; hat Probleme mit der Farbpalette bei 24-Bit-Dateien; braucht OS 2.0 oder höher. *pe*



Deluxe Paint IV AGA:

Diese Farbenpracht bleibt zwar Amiga-1200- und 4000-Besitzern vorbehalten, aber alle anderen Features sind auch ohne AA-Chipset verfügbar

Preis: ca. 300 Mark
Update: ca. 60 Mark
Hersteller: Electronic Arts
Anbieter: Fach- und Versandhandel
Betriebssystemversion: 2.0, 3.0
Erscheinungstermin: Ende Januar

Virenkiller: VirusControl 4.0

Fast perfekt

Schon vor geraumer Zeit wechselte VirusControl die Seiten und siedelte vom PD-Lager in das kommerziellen Produkte. Jetzt bietet MSPI VirusControl in der Version 4.0 an. Unser Test ergab, das VirusControl ca. 80 Prozent aller bekannten Linkviren aufspürte. Das ist für einen kommerziellen Virenkiller erstaunlich gut. Lediglich die in den letzten 1 1/2 Monaten aufgetretenen Linkviren waren VirusControl unbekannt, z.B. der »Crime 92«.

Das nach Linkviren zu untersuchende Verzeichnis/Laufwerk läßt sich bequem über einen File-Requenter auswählen; das kann sowohl der viruscontroleigene oder der der ASL-Library sein. VirusControl überprüft nun alle im Verzeichnis/Laufwerk vorhandenen Dateien und informiert den Anwender ständig über die fortgeschrittene Arbeit. So läßt sich leicht die benötigte Zeit abschätzen. Erkennt VirusControl eine mit einem Linkvirus infizierte Datei, wird diese farbig unterlegt mit Namen angezeigt. Eine defekte »disk.info«-Datei, die unter Kickstart 1.2/1.3 Probleme bereiten kann, stellt VirusControl ebenso auffallend dar und weist so auf die Gefahr deutlich hin.

VirusControl stellt z.Zt. als einziger Virenkiller die Möglichkeit zur Verfügung, Backup-Dateien zu kreieren. Der Linkvirus »Hochhofen« berücksichtigt beispielsweise nicht alle Hunk-Typen, weshalb unter Umständen Daten unwiderruflich verlorengehen können. VirusControl erzeugt beim Entfernen eines Linkvirus eine zweite Datei mit der Endung ».xxx«. Ist die so restaurierte Datei nicht lauffähig, läßt sich die (weiterhin verseuchte) Backup-Datei nutzen. Einzig negativer Punkt des Linkviren-Checks ist die umständliche Methode, mehrmals infizierte Dateien zu säubern. Eine dreimal verseuchte Datei lädt Virus-

Control dreimal und schreibt sie dreimal zurück. Auf dem gleichen Wissensstand wie der Linkvirus-Check präsentiert sich der für Bootblöcke. Weit über 100 Bootblockviren erkannte VirusControl. Doch auch hier gilt: aktuelle Bootblock-Viren (z.B. »Sonja«) erkennt VirusControl noch nicht.

VirusControl bietet dem Anwender eine Vielzahl Tools, die die tägliche Arbeit erleichtern. Besonders nützlich ist die Option, alle Dateizugriffe zu erfassen und anzuzeigen. Ein unerlaubter Zugriff auf Dateien via Amiga-DOS wird somit nahezu unmöglich. VirusControl ist zudem ein mächtiger Hintergrundchecker. Legt man eine Diskette ein, informiert Viruscontrol optisch und akustisch über deren Zustand.

Das Handbuch beschreibt alle Funktionen, die nicht mehr einer großen Veränderung unterliegen. Aktuelle Virendisketten u.ä. findet man in ASCII-Form auf Diskette vor. Die Beschreibung der Viren, deren Erscheinung und Bekämpfung ist vorbildlich und sucht seinesgleichen. **Fazit:** VirusControl V4.0 ist der z.Zt. beste kommerzielle Virenkiller und kann jedem Amiga-Fan uneingeschränkt empfohlen werden. Die Kombination eines sehr guten Handbuchs mit der einfachen Bedienung sowie der Vielzahl erkannter Viren machen das Programm zu einem zuverlässigen Helfer im Alltag. *Markus Schmall/rz*

Schaltplan:

VirusControl läßt sich sowohl über Schalter als auch über viele Menüs bedienen

Preis: ca. 80 Mark; **Hersteller:** MSPI; **Anbieter:** Fachhandel; **Betriebssystemversion:** 1.3, 2.0 und 3.0; **Handbuch:** 48 Seiten, deutsch
[1] Kaaserer, Georg: »Veni, Vidi, Virus« – Fünf Virenkiller im Vergleich, AMIGA-Magazin 5/92, Markt & Technik Verlag AG, Seite 27 ff.



r Ihren Amiga!

Bitte ausschneiden
und mit Ihrer Bestellung
einsenden!

WAHLSCHEIN

Sie haben die Wahl:
Zusätzlich zu Ihrer Bestellung erhalten Sie
wahlweise eine der beiden Disketten.
(Bitte ankreuzen)

- ☐ Einsteigerdiskette mit Anti-Virus-Programm
- ☐ Katalogdiskette mit nützlichen Programmen

Unsere Hits

für jeden etwas dabei,
- ein Muß für jeden Spielefan!
2 Spieler, **Pythagoras** eine tolle Handelsimu-
elprinzip mit 2-Spieler-Modus, **Faxon** ein
ndere Variante von "Vier gewinnt", **Hurria** ein
ordnen Sie herabfallende Steine, **Specobattle**
erspiel, **Disc** Glücksspielsimulation, **Clowys**
nders gutes Actionspiel, Tetris-Variante,
YS Labyrinthspiel mit lustiger Spielidee,
orennspiel, **Hubert**, lustiges Hüpfspiel,
Spades tolles Kartenspiel.

39,- DM

Sportspiele

Gronk-Autorennen, Go-
Kart-Rennspiel, Tennis,
Downhill-Ski, Billard

komplett nur 29,- DM

Heimdruckerei

Das ideale Paket zum Erstellen von
Drucksachen aller Art. Amiga-Fox PD-DTP-
Programm, Printstudio Universaldruckpro-
gramm mit Harocopy-Funktion, Typographier
Fonteditor der Spitzenklasse, Superprint und
Banner zwei tolle Schriftband-Druck-
programme sowie weitere Druckhilfen,
Magnum und Zeichensätze inklusive
CRAZY PAPER dem lustigen Computerpapier
(mit Nachbestellmöglichkeit)
Das Paket für Hobbydrucker
zum Komplettpreis von

49,- DM

Softwarepakete anspruchsvolle

Büro-Profipack

Professionelle Büro-Software für gewerbliche und
private Amiga-Benutzer bestehend aus: **Steuer 1992**
Steuerklärungen schnell und einfach selber erstellen (1
MB), **FibuDeluxe 2.0** Professionelle Rechnungserstel-
lung (Superdat Deluxe) universell einsetzbare
Dateiverwaltung, die sehr einfach zu bedienen ist,
Überwachte-Tool druckt Ihre Überwachungen (mit
Dateiverwaltung, **Personal Write**,
professionelle deutsche Textverarbeitung!
Komplettpreis nur 199,00 DM

-Software ins Haus

Bestellcoupon oder formlos per Brief
die Bestellung selbstverständlich auch
Die Angebote sind freibleibend und An-
gebot erfolgt schnellstmöglich per Post.
(Scheck) DM 5,00, Nachn. DM 8,00
Vorauszahlung zzgl. DM 15,00 möglich!

awlowski E-SERVICE

WEG 7
WINGST
• FAX 04777/435
ahme (Mo-Fr. 9.00 - 18.00)

4777/8356

Gut & günstig!

Deutsche Qualitätssoftware zu
sagenhaften Preisen!
Jedes Programm kostet

nur 19,- DM

ANWENDUNGEN

Briefkopf & Text

Briefe schreiben auf einfache Art!

Therapeut

Der Amiga als Psychotherapeut

Unidepot

Verwaltung von Kapitalanlagen aller Art

Advice

Der unabhängige Anlageberater

DSort-Pro

Umfangreiche Disketten- und Programmverwaltung

VideoPro

komfortable Videofilmverwaltung

CopEddi

Erstellt letzte Workbench-Hintergründe aus
IFF-Grafiken

SPIELE

Röntgen

Spannendes Strategie- und Denkspiel

Kalah

Umsetzen des bekannten Brettspiels

TopManager

Eine tolle Wirtschaftssimulation für 1 - 4 Spieler

LERNEN

MatheAS

Das neue tolle Matheprogramm für Kinder und alle,
die ihr Kopfrechnen aufbessern möchten. Es
können die Grundrechenarten in verschiedenen
Schwierigkeitsgraden trainiert werden

AMIGA-Bookware zum Sparpreis!

In Zusammenarbeit mit dem Schneider-Verlag präsentieren wir ausgewählte
Programme mit ausführlichen gedruckten deutschen Anleitungen mit vielen
Abbildungen, Tips & Tricks! Der Schneider-Verlag ist Garant für gut dokumentie-
rende und professionell abgefaßte Texte.

Fenster 3 Intuition-Benutzeroberfläche	14,90 DM	LHArcPanel LHArc mit Benutzeroberfl.	24,90 DM
DataEasy umfangreiche Dateiverwaltung	14,90 DM	Scenery faszinierende Landschaften	14,90 DM
Lha Komprimier- und Archivier-Programm	19,90 DM	DME frei konfigurierbarer Editor	14,90 DM
MachIII/TV das bekannte Multifunktionsstool	19,90 DM	Access! DFÜ-Programm der Extraklasse	19,90 DM
Battleforce Roboter-Simulation (124 S.)	24,90 DM	MandAnim Apfelmännchen-Animationen	14,90 DM
Spread einfache Tabellenkalkulation	14,90 DM	PCopy/Superduper 2 Kopierprogramme	14,90 DM
mCAD 2D-CAD der Spitzenklasse	19,90 DM	DirMaster tolle Diskettenverwaltung	14,90 DM
MandeMountains 3D-Apfelmännchen	14,90 DM	Liner Notizen übersichtlich verwalten	14,90 DM
QuickRayTracer Raytracing-Programm	19,90 DM		
SmartDisk! Super-Diskettenmonitor	19,90 DM		
Moria anspruchsvolle Abenteuer-Spiel	19,90 DM		
PowerPacker+Tools Daten-Cruncher	19,90 DM		
ShoWizQuickMix Dia-Show-Maker	19,90 DM		
MRBackup Super Festplattenbackup	19,90 DM		
MED professionelle Musikeditor	19,90 DM		
Imploder Super-Programm-Paket	14,90 DM		

TOP-HIT
SID 2.0
Das sensationelle Directory-Utility
mit 76seitigem Handbuch.
Nur 24,90 DM

TOP 100

Die große deutsche
Public-Domain-Sammlung

100 ausgewählte PD-Programme - die ideale Grundausrüstung für jeden Amiga Besitzer! Alle Programme
sind in der Regel problemlos zu starten und haben, sofern eine Anleitung vorgesehen ist, **deutsche Beschreibungen!**
Hier ein Auszug aus dem Komplettpaket:

DaVinci ein erstklassiges Malprogramm, **Business-Paint** Daten grafisch darstellen, **Geo** Erdkunde, **Analysis** Funktionberechnen, **Video** Videoverwaltung, **AmiDat** Dateiverwaltung, **Power Packer** Programme komprimieren, **DiskSpeed** Geschwindigkeitstest, **Rechentainer** Lernprogramm, **Boulder** kennen Sie Boulder Dask? **Roll On** ein tolles Geschicklichkeits-Spiel, **Lucky Loser** Geldspielautomat, **Berserker** optimaler Virenkiller, **Dir Utility** vereinfacht den Umgang mit dem CLI, **Diskcat** katalogisieren Sie Ihre Disketten, **Disk-Label-Druck** Labels drucken, **Pit Dry Gen** erstellen Sie Ihren Druckertreiber, **Drip** das absolute Superspiel, **MazeMan** Pac Man-Spiel. **Noch Eins** ein tolles Breakout-Spiel, **Ahoi!** Schiffe versenken, **MS-Text** leistungsfähige Textverarbeitung, **Elements** das Periodensystem, **SD-Backup** Festplattensicherung, **Professionel D** eins der besten Kopierprogramme, **PCopy** ein weiteres Kopierprogramm, **GPrint** ein Grafikdruckprogramm, **Steinschlag** Tetris-Variante, **3D-Labyrinth**, **Exyptian Run** ein interessantes Actionspiel, **Icon Assembler** eigene Icons erstellen (bewegt!) **Pointer-Animator** erstellen Sie einen bewegten Mauszeiger, **Fast Disk** optimiert Disketten, **Mastermind** das bekannte Spiel, **Chess** Schachspiel, **Boot Intro** Bootblock-Laufschnitt, **WB-Pic** Bilder als Workbenchhintergrund, **Deluxe** Hamburger lustiges Ballerspiel, **Mega WV** Riesens-Workbench, **Sonix-Musik** und weitere 60 Programme aus allen Bereichen! 100 Programme mit deutschen Anleitungen nur

99,- DM

BEQUEM-BESTELLSCHEIN

☐

Ja!

Bitte senden Sie mir die folgenden Artikel für meinen Amiga
per Post direkt ins Haus!

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Ich bezahle per Nachnahme

Name

Strasse

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Ich bezahle per Vorauskasse

PLZ/Ort

Datum,
Unterschrift

Bitte ausfüllen
und schnell einsenden oder anrufen.
Die ersten 100 Besteller erhalten eine
kleine Überraschung.

Digimaster video V1.0

Audio und Video

Digimaster ist ein Hardware-Software-Paket, geeignet zum Digitalisieren von Audio- und Videodaten.

Die Hardware wird ohne Verlängerungskabel geliefert und daher in der Grundaufführung direkt an die parallele Schnittstelle angeschlossen.

Ein zusätzliches Kabel ist aber aus zwei Gründen empfehlenswert: Erstens hat der Digitizer den Umschalter für die Modi Video/Audio an der Unterseite, das Umschalten gestaltet sich daher ohne Verlängerungskabel äußerst umständlich.

Zweitens ragt der Schalter an der Unterseite so weit heraus, daß er mit der Aufstellfläche unter dem Computer kollidiert und dabei die parallele Schnittstelle verbiegt. Diese Mängel sind durch das erwähnte Verlängerungskabel vermeidbar.

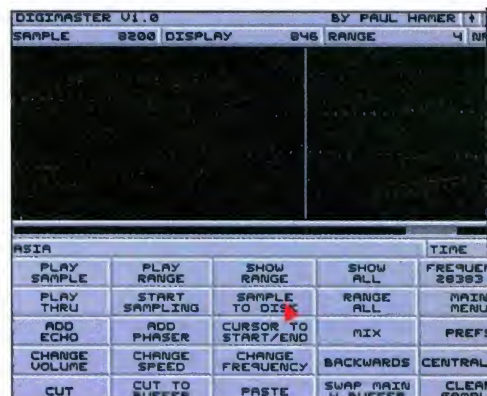
Die Videodigitizer-Software benötigt ein FBAS-Signal. Das Videosignal kann lediglich in Schwarz-weiß digitalisiert werden. Neben einigen Funktionen

zur Steuerung von Größe und Proportionen der Grafiken und Helligkeit/Kontrast bietet die Software keine Möglichkeiten zur Beeinflussung des Videodigitizings. Für ein komplettes Bild benötigt Digimaster ca. 15 Sekunden.

Der Audiodigitizer hat eine völlig andere Benutzeroberfläche als das Videoprogramm. Die Bedienoberfläche ist vollständig über Gadgets gesteuert. Verschiedene Funktionen führen den Anwender in Untermenüs, wo er wiederum mit etlichen Gadgets konfrontiert wird. Das Ganze ist einigermaßen unkomfortabel und völlig amigautypisch.

An Funktionen bietet die Software das Grundsätzliche: Die üblichen Schnittfunktionen genau wie diverse Effekte (Echo, Phaser, Backwards). Die Zoom-Funktion zeigt keine horizontale Achse und auch eine automatische Nullstellensuche fehlt. Loops werden nicht unterstützt.

Fazit: Der Käufer erhält für ca. 200 Mark die Qualität, die er zu diesem Preis erwarten darf. Videodigitizing in Schwarzweißqualität und Audiosampling auf spartanischer Oberfläche mit den grundlegenden Funktionen machen Digimaster eigentlich nur zum



Digimaster: Die Samplingsoftware ist komplett Gadgetgesteuert und läßt das gewohnte Amigafeeling schmerzhaft vermissen

Preis: ca. 200 Mark
Hersteller: Schmickler-electronic
Anbieter: Volker Eberle & Partner, Eulengasse 29, 5485 Sinzig 1, Tel. (0 26 41) 7 99 29, Fax (0 26 41) 2 51 34
Handbuch: 24 Seiten, deutsch

ersten Ausprobieren und Experimentieren geeignet. Wer von vornherein weiß, daß er einmal bessere Qualität braucht, sollte gleich etwas mehr Geld ausgeben. rk



Dominant: Die 15-Bit-Grafikkarte Domino erweitert die Grafikfähigkeiten um sechs Modi

Preis: inkl. TV-Paint 698 Mark
Anbieter: XPert Computer Services GmbH, Dorfstr. 14, 5541 Strickscheid/Eifel, Tel. (0 65 56) 8 14
Betriebssystem: ab 2.0

15-Bit-Grafikkarte

Domino

Mit der Grafikkarte »Domino« läßt sich die Grafikfähigkeit eines Amiga 2000/3000/4000 um einige neue Grafikmodi erweitern. Die Karte wird in einen Zorro-II/III-Slot des Amiga gesteckt. Sie ist mit 1 MByte Video-RAM ausgestattet.

Mindestkonfiguration: Die 15-Bit-Grafikkarte Domino kann den Blitter des Amiga nicht nutzen, da dieser nur im Chip-Memory funktioniert. Also muß die CPU die Aufgabe des Blitters übernehmen. Aus Geschwindigkeitsgründen ist somit eine 68020/030/040-Turbokarte empfehlenswert, auch wenn die Domino-Software keine Turbokarte benötigt. Will man beispielsweise mit 640 x 800 Punkte anstatt mit 640 x 200 Punkte öffnen, so wird die Ausgabe vielmals langsamer. Abhilfe schafft eine schnelle CPU.

Als Monitor muß ein Multiscan-Monitor (z.B. NEC 4FG) mit mindestens 38 kHz Zeilenfrequenz zum Einsatz kommen. Mit dem Commodore-Monitor 1084S kann nicht gearbeitet werden. Für die höheren Auflösungen (ab 1024 x 768 Punkte) ist ein Bildschirm erforderlich, der Zeilenfrequenzen bis 57 kHz beherrscht.

Auflösungen: Domino bietet sechs Grafikmodi:

- ▷ 640 x 480 in 72 Hz noninterlaced in bis zu 32 768 Farben;
- ▷ 800 x 600 in 81 Hz noninterlaced in bis zu 32 768 Farben;
- ▷ 1024 x 768 in 70 Hz noninterlaced in bis zu 256 Farben;
- ▷ 1120 x 832 in 65 Hz noninterlaced in bis zu 256 Farben;

- ▷ 1152 x 900 in 60 Hz noninterlaced in bis zu 256 Farben;
- ▷ 1280 x 1024 in 87 Hz interlaced in bis zu 16 Farben.

Software: Domino liegt ein Softwarepaket bei: »Village.library« steuert die Karte. Mit dem Workbenchtreiber »SontowskiWB« kann Domino die Workbench nutzen. Mit »DOMINOSwitch« kann man zwischen den beiden verschiedenen Grafikkarten (Amiga-Grafik und Domino) hin- und herschalten. »ChangeScreen« erlaubt es, auch Programme auf der Domino laufen zu lassen, die einen eigenen Bildschirm öffnen und dem Benutzer keine Möglichkeit bieten, die Auflösung und Farbtiefe dieses Screens zu wählen. Mit »ViewDom« lassen sich IFF-Bilder (auch 24 Bit) mit einer Auflösung bis zu 1024 x 768 Punkte anzeigen. »IFF24toDom2« wandelt IFF-24-Bit-Bilder in das spezielle Domino-Format um. »Domino-Dia« ist eine Dia-Show. Zur Darstellung werden Bilder mit einer Auflösung von 800 x 600 Punkten benutzt.

Ausgabetreiber: Für einige Grafikprogramme werden bereits entsprechende Treiber mitgeliefert, z.B. ADPro, ImageMaster, VistaPro, Real 3D, Reflections 2, DPaint IV und Imagine.

Fazit: Mit der Grafikkarte Domino und den neuen Grafikmodi wird ein Amiga 2000/3000 eine echte Alternative zum Amiga 4000. sq

24-Bit-Grafikkarte

Retina

Auf der World of Commodore wurde die Beta-Version des Framebuffers Retina in einer grauen Pappschachtel verkauft. Doch der Schein des schlichten Äußeren trügt. Im Innern befindet sich eine 16,8-Millionen-Farben-Grafikerweiterung, eine Bedienungsanleitung, Systemsoftware zur Retina, die Vollversion des umfangreichen 24-Bit-Malprogramms VD-Paint V.2.5 und der Gutschein für ein kostenloses Update zur Endversion.

Die Hardware ist schnell installiert, die Retina ist eine Zorro-II-Steckkarte für den Amiga 2000, 3000 und 4000. Als Ausgang dient ein 15poliger Sub-D-Stecker mit VGA-Standardbelegung. Der Anschluß eines VGA-Monitors war problemlos (Eizo 9060S, Mitsubishi EUM 1491A und Hitachi MVX 14).

Die Karte lief im Kurztest einwandfrei mit einem Amiga 3000T, einer GForce 040, 28 MHz Karte, einem Amiga 2000, der GForce 030, 22 MHz und GForce 030, 25 MHz. Nur mit einer GForce 030, 50 MHz streikte die Karte. Was nicht unmittelbar an der Retina liegen muß.

Das Überraschende an der Karte ist, daß sie nicht nur über ein Bildanzeigeprogramm (Animationen werden momentan noch nicht unterstützt) und ein gutes 24-Bit-Malprogramm (VD-Paint V.2.5 Einzelpreis 300 Mark) verfügt, sondern auch von anderen Programmen unterstützt wird. So werden die Treiber für Art Department Professional und Imagemaster gleich mitgeliefert. Und über eine beigelegte modifizierte »Harlequin.Library« können auch Produkte, die die Harlequin-Grafikkarte unterstützen eingesetzt werden (z.B. der Harlequin-Saver von Art Department Professional, TV-Paint).

Fazit: Das Retina-Paket ist schon im Beta-Stadium interessant, aber erst die Endversion wird zeigen wie gut die Videoeigenschaften der Hardware sind.

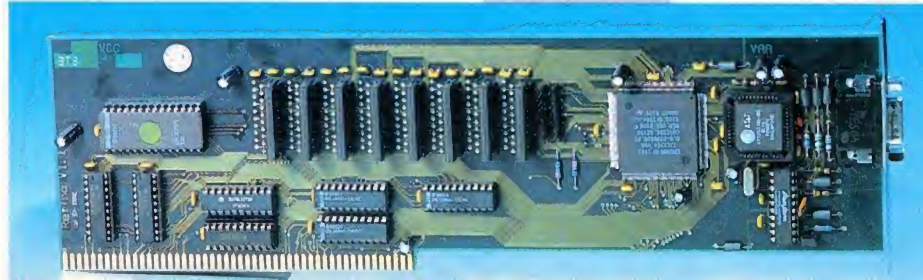
Positiv: Günstiger Preis; komfortables Bildanzeigeprogramm; einfache Anpassung an den Monitor;

leistungsfähiges 24-Bit-Malprogramm im Lieferumfang; kostenloses Update auf die Endversion; Anbindung des V-Lab-Digitizers.

Negativ: Kein Abspielen von Animationen; keine Workbench-Emulation (Retina benötigt einen eigenen Monitor); Malprogramm arbeitet immer mit 16,8 Millionen Farben; kein Scrollen von übergroßen Bildern beim ADPro-Saver möglich. pe

Retina mit VD-Paint: 16,8 Millionen Farben bei einer Bildschirmauflösung von 800 x 600 Punkten - fantastisch

Preis: ca. 700 Mark mit 4 MByte RAM
Hersteller: MacroSystems
Anbieter: MacroSystems, Friedrich-Ebert-Straße 85, 58110 Witten, Tel. (0 23 02) 8 91 77, Fax. (0 23 02) 8 08 84
Betriebsversion: 1.3; 2.0
Handbuch: 20 Seiten, VD-Paint: 90 Seiten, deutsch



vortex direkt, Falterstrasse 51-53, D-7101 Flein, Tel. 07131-597213, Fax. 07131-597210

Entdecken Sie Ihren AMIGA neu!

Mit dem aktuellen AMIGA Programmieren Sonderheft!

**Das führende AMIGA-Magazin
bringt jetzt das zweite
Programmieren Sonderheft!**



**Ran an den Amiga.
Entdecken Sie was in Ihrem
Computer steckt. Erleben Sie
wie faszinierend Programmieren
sein. Lernen Sie die wichtigsten
Programmiersprachen.
Erfahrene AMIGA Magazin
Experten begleiten Sie auf Ihrem
Weg zum Programmier-Profi.**

**Eine Extra Public-Domain Disc
enthält Listings und starke
Zugaben von denen Sie
profitieren.**

**Und natürlich finden Sie im
AMIGA Programmieren
Sonderheft jede Menge
nützlicher Tips & Tricks.
Am besten Sie holen sich
gleich das Heft.**

**Ab sofort beim
Zeitschriftenhändler!**

IMPRESSUM

Chefredakteur: Albert Absmeier (aa) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellv. Chefredakteur: Ulrich Brieden (ub)
Chef vom Dienst: Stephan Quinkert (sq)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: Peter Aurich (pa), Michael Eckert (me), Frank Liebeherr (fl), Albert Petryszyn (pe), Michael Schmittner (ms), Rainer Zeitler (rz), Ralf Kottke (rk)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistent: Catharina Winter, Helga Weber

So erreichen Sie die Redaktion:
 Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
 Hotline Do, 15-17.00 Uhr

Manuskripteneinsendungen: Manuskripte und Programm Listings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in der von Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programm Listings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in der von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Bernd Schubert
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Bildredaktion: Roland Müller

Anzeigenleitung: Peter Kusterer
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preislise Nr. 7 vom 1. Januar 1992

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
 Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
Japan: Media Sales Japan, Tokyo, Tel. 0081-33 504-19 25, Fax 0081-33 595-17 09
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482
Holland: Insight Media, Laren, Tel. 0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel. 00952-7 64 09 89, Fax 00852-7 64 38 57

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)
Leiter Vertriebsmarketing: Benno Gaab (740)
Vertrieb Handel: MVZ, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
 Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 0 89/31 90 06-0

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:
 Markt & Technik Aboservice DSB – Abobetreuung GmbH
 Postfach 11 63, Kochendorferstr. 40, 7107 Neckarsulm
 Tel. 0 71 32/3 85-263, Fax 0 71 32/65 63

Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.
 Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr, zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden. ISSN 0933-8713

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 06 62/64 38 66, Jahresabonnement-Preis öS 684.-
Schweiz: Aboverwaltung AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel. 0 64/51 91 31, Jahresabonnement-Preis: sfr 97.-
Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7.-, Der Abonnementpreis beträgt im Inland DM 79.- pro Jahr für 12 Ausgaben. Studentenabonnement DM 66.- (Inland). Der Abonnementpreis erhöht sich auf DM 97.- für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) auf DM 117.-, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) auf DM 129.-, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) auf DM 147.-, darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Leitung Technik: Wolfgang Meyer (887)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

Warenzeichen: Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Commodore oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang. Commodore ist Inhaber des Warenzeichens Amiga.

Urheberrecht: Alle im AMIGA-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß in AMIGA-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlags oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-180, Telefax 0 89/46 13-232

© 1993 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Dr. Rainer Doll, Lutz Glandt, Dieter Streil

Verlagsleiter: Wolfram Höfler
Operation Manager: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlages: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telex 52 20 52, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift wird mit chlorfreiem Papier hergestellt.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg

Mitteilung gem. Bayerischem Pressegesetz: Aktionäre, die mehr als 25% des Kapitals halten: Otmar Weber und Karin Weber, München; Carl-Franz und Jutta von Quadt München; Aufsichtsrat: Wilhelm Kister (Vorsitzender), Dr. Robert Dismann (stellv. Vorsitzender), Heinrich Hugendubel, Dr. Erich Schmitt, Otmar Weber.

INSERENTEN

A.P.S.-electronic	80	Lill	78/80
ABC-Soft	47		
Advanced	19	M&Z Computerzubehör	82
ADX	89	Macrosystem	119, 202
AFS Soft	78	Mainhattan Data	127
AHS	81/82	Mallander	160/161
Amigaoberland	24, 93, 104/105, 117, 191, 195	Manewaldt	78
		Masoboshi	211
Amitec	73	Maxon	2
Armax	191	Media Verlag	93, 111
Arxon	69	Mehl Computertechnik	125
		ML Computer	167, 169
B&C EDV-Systeme	184	Modemversand Drolshagen	129
B.A.T.	27	Möws	78
BBM	32/33, 193	Moni-Rak	79
Binär Design	63	Mükrä	49
Bonito	89	Müthing	183
Brinkmann Niemeyer	37, 212		
BSC	189	Neuper	81
Bschor & Schmitt	82		
Bundesministerium für Arbeit & Soziales	95	Off Limits	145
		Olufs	81
CCS	63	Ossowski	7, 9, 11, 13
Cherrysoft	79		
CHS Pommer	80	Pabst Computer	103
CLS Computerladen	82	Paweletz & Partner	89
Comp. Z.	69	Pawlowski	204/205
CompServ	87	PBC Biet	73, 151
Computer Corner	53, 111	PD-Center	81
Computer Express	81	PD-Service Weiß	79
Computer Profi	79	PGC	78
ComputerWorld Versand	79	Philip Morris	91
Computing	159	Ponewäß	45
CONNECT	129	Prisma Elektronik	79
Cover-Tronic	159	Pro-Soft	93
CP Computer Peripherie	145		
CSR	153	R-M-Soft	81
CSV Riegert	167	Rat + Tat	57
		Reis-Ware	117
Data Becker	171	Rettig	82
Data House	80	RHS	115
Dataflash	96, 113	Roßmüller	149
Digital Creation	198	Rotstift	61
Discount 2000	201	RTH-Technik	78
Donau-Soft	57		
3-State	38/39	SBS Softwaretechnik	81
DTM	67, 117, 122, 176, 178/179	Scantronik	23
		Schwarz	127
Eagle Computer	89	Seibt	82
Edotronic	153	Siegfried Soft	73
Elcor-Electronic	80	Skzypek	63
Electronic Design	20/21	Softcorner	129
Erler	82, 183	Solaris	103
EXIT-IN	78	Star Micronics	99
Fischer Hard- und Software	87	Thalion	101
Franzen	80	The Software Society	79
FreeCom	80	Theis Multimedia	129
FSE	147	Thienen	167
		TKR	145
Gabi's PD-Kistchen	78	Tute	57
Gold Vision	73		
Golem	197	Unlimited	187
Gravis	42		
GTI	109	Vector	16/17
		Vesalia	85
Hagenau	14	Videotechnik Diezemann	45
Harms	53	Vogel Verlag	181
HD Computer	153, 157	Vortex	207
Heureka Verlag	25		
Heuser Systemtechnik	181	W+L Computer	24
Hitware	125	WAW	131
		Weiss	82
IDS	53	Wolf	139, 141, 143
Innovatronics	175		
Intersoft	95, 164/165	X-Pert	173
Irsee-Soft	29	ZET Elektronik	131
Kappler	79		
T. Käfer	80		
Kreitz Computer	45		

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der folgenden Firmen bei:

Conrad Electronics (Abo-Auflage, Nielsen IIIa, IV), sowie Promigos, Sauter Communication, STARCOM, WEKA-Verlag (Schweiz).
 Im PLZ-Gebiet 1-8 sind Prospekte von Interest-Verlag beigeheftet.

Farbtintenstrahler Düsenwerke

Der Bildschirm strotzt vor Farben. Aber wie sieht das beim Druck aus? Farbnadeldrucker haben Probleme die Farbenpracht darzustellen, Farblaser und Thermosublimationsdrucker sind zu teuer, so bleiben nur noch Tintenstrahldrucker. Hier macht vor allem der Hewlett-Packard DeskJet 550C von sich reden. Mal sehen wie er sich im Kampf gegen den Farbprofi von Canon und der Konkurrenz aus eigenem Hause schlägt.

Festplattensysteme Überholspur

Disketten sind wie Kleinwagen: Preiswert und kompakt, aber wenn's drauf ankommt ist zu wenig Platz und schnell sind sie auch nicht gerade. Festplattensysteme kombinieren die Geschwindigkeit eines Sportwagens mit dem Laderaum eines LKWs. Wir testen, was die Controller-Ferraris mit IDE/AT- und SCSI-Motor leisten und worauf Sie achten müssen. Außerdem gehen die preiswerten Quantum-ELS-Platten auf Langstreckentest.



Außerdem...

- **Grafik: DPaint IV AGA**
- **Ray-Tracing: Morphus**
- **68030-Turbokarte: Derringer**
- **Scanner im Vergleich**

Programmieren Potpourri

»AMOS-Basic« – eine in Deutschland oft benutzte Programmiersprache ist mit »AMOS-Professional« erwachsen geworden: leistungsfähig und dennoch einfach zu bedienen und zu erlernen. Überwinden Sie die Einstiegshürde und lernen Sie Tips und Tricks zu AMOS kennen. ARexx ist vielen ein Begriff. Wie ARexx in eigenen Assembler-Programmen eingesetzt wird, mit welchen Schwierigkeiten zu rechnen ist und wie diese zu überwinden sind – in der nächsten Ausgabe erfahren Sie es.

Desktop Publishing

Texte gestalten

Am Anfang war das Wort, dann kam die Schrift, die Textverarbeitung, und dann das DTP. Schon die Mönche im Mittelalter nutzten Desktop Publishing für die Buchgestaltung. Wir zeigen im Workshop, wie's schneller geht, im Test, was die besten Layoutprogramme können, in der Übersicht, welche Peripherie-Software sinnvoll ist.

**Die nächste
Ausgabe erscheint
am 24. 2. 1993**

Weitere Schmankerl für Programmierer

- Die letzte Folge des Devices-Kurs beschreibt ausführlich das bislang stiefmütterlich behandelte Console-Device mit all seinen fantastischen Fähigkeiten und geht auf die Besonderheiten unter OS 2.0 ein.
- »Ein Screen für alle Fälle«: Die neuen Betriebssysteme bieten variantenreiche Bildschirmauflösungen an. Wir demonstrieren, wie man Sie in Erfahrung bringt und so davon in eigenen Programmen profitieren kann.
- Auch diesmal finden Sie in der beliebten Tips&Tricks-Rubrik hilfreiche Hinweise und kurze Programme in verschiedenen Programmiersprachen, die oftmals die eigene Programmierung enorm erleichtern.

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

AMIGA-MAGAZIN 2/1993

MASOBOSHI MC 702

Alle Möglichkeiten!

SCSI-Bus bietet professionelle Peripherie, bringt die Annehmlichkeiten der Wechselplatte und bietet höchste Geschwindigkeit. AT-Bus erlaubt die Nutzung preiswerter Massenspeicher. Mit der RAM-Option integrieren Sie alle Vorteile der MASOBOSHI SC 201.

SCSI
AT-Bus
RAM

DM 278.-

für Grundversion MC 702, 0 MB



Abbildung zeigt MASOBOSHI MC 702 mit montierter Festplatte

Leistungstark!

Prozessorientlastung, resultierend aus den enormen Übertragungsraten, bringt besondere Multitasking-Freundlichkeit. DFÜ, Back-ups, u.v.m. läuft problemlos nebenher.

Technische Daten:

- 3,5 MB/s möglich bereits ohne Turbokarte (z. B. 2,3 MB/s mit Quantum LP 120 S unter 68000 Prozessor)
- AutoConfig, Rigid-Disk-Block
- kompatibel zu Kickstart 1.2, 1.3 und 2.0
- externer SCSI-Anschluß
- externe Ein-/Ausschalter
- LED-Anschluß
- inklusive SCSI- und AT-Bus-Kabel
- umfangreiches Softwarepaket, deutsche Anleitung
- entwickelt und gefertigt bei MASOBOSHI in Deutschland
- 1 Jahr Garantie

Jetzt neu!



MASOBOSHI Videodigitizer 819

- Echtzeit Framegrabber für Amiga 2000/3000/4000
- volle Farbtiefe durch YUV-Technologie, Umwandlung in 24-bit RGB
- Digitalisiert in Echtzeit aus dem Videobild ein Vollbild
- Superschneller Preview-Monitor zur Anzeige des laufenden Video-Programmes auf dem Amiga-Screen
- kein RGB-Splitter mehr notwendig
- Anti Aliasing bei Umrechnung in Amiga-Auflösung

- Direktunterstützung der Frame Master II (Rainbow II)
- extrem benutzerfreundliche Software, einheitliche Oberfläche durch MasoVision
- Unterstützung von Bildfolgendigitalisierung
- läuft unter Kickstart 1.2, 1.3, 2.0
- integrierte Zeitbasiskorrektur für Videorekorder-Direktanschluß
- zwei per Software wählbare Eingänge

298,-

MASOBOSHI
Informationssysteme GmbH
Joachimstraße 16
4630 Bochum 1
Tel. 02 34/30 81 51
Telefax 02 34/30 86 35

Bestellungen,
Informationen und Preise
von Montag - Freitag:
09.00 bis 13.00 Uhr
13.30 bis 16.30 Uhr

MASOBOSHI SC 201

Mehr Grafik, mehr Sound, mehr Programme

- superschnelle 16-Bit FastRAM-Erweiterung, 0 wait-states
- sehr geringer Stromverbrauch durch die neuen 4 MBit-Chips
- autokonfigurierend auf 2/4/6/8 MB
- abschaltbar

DM 128.- mit 0 MB
DM 298.- mit 2 MB
DM 170.- jede weitere 2 MB

**volle
PAL-Auflösung,
mehr als S-VHS!**

**NEU!
Jetzt
Software 2.0
mit u.a.
AREXX-Port!**

**Sensationelle neue Software!
MasterPartition: Vergrößern, Verkleinern
und Verschieben von bestehenden
Partitionen! nur DM 68,-**

MASOBOSHI

MASOBOSHI-Produkte erhalten Sie bei dem von uns autorisierten Fachhandel *Preise des Fachhandels freibleibend oder direkt bei MASOBOSHI. Techn. Änderungen vorbehalten, es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

MILD
Quality Cigarette Tobacco



JAVAANSE JONGENS